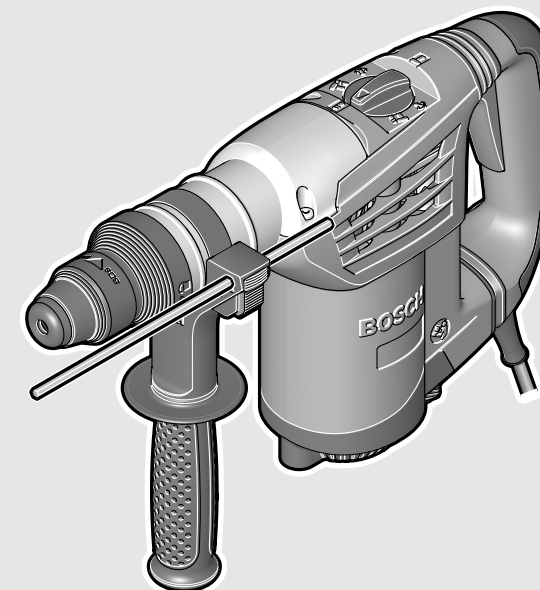




**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

**1 609 92A 2AA** (2016.06) PS / 191



1 609 92A 2AA

## GBH 4-32 DFR Professional



**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 οδηγίων χρήσης

**tr** Orijinal işletme talimatı  
**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie  
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство  
по эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція з  
експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының  
түпнұсқасы  
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция

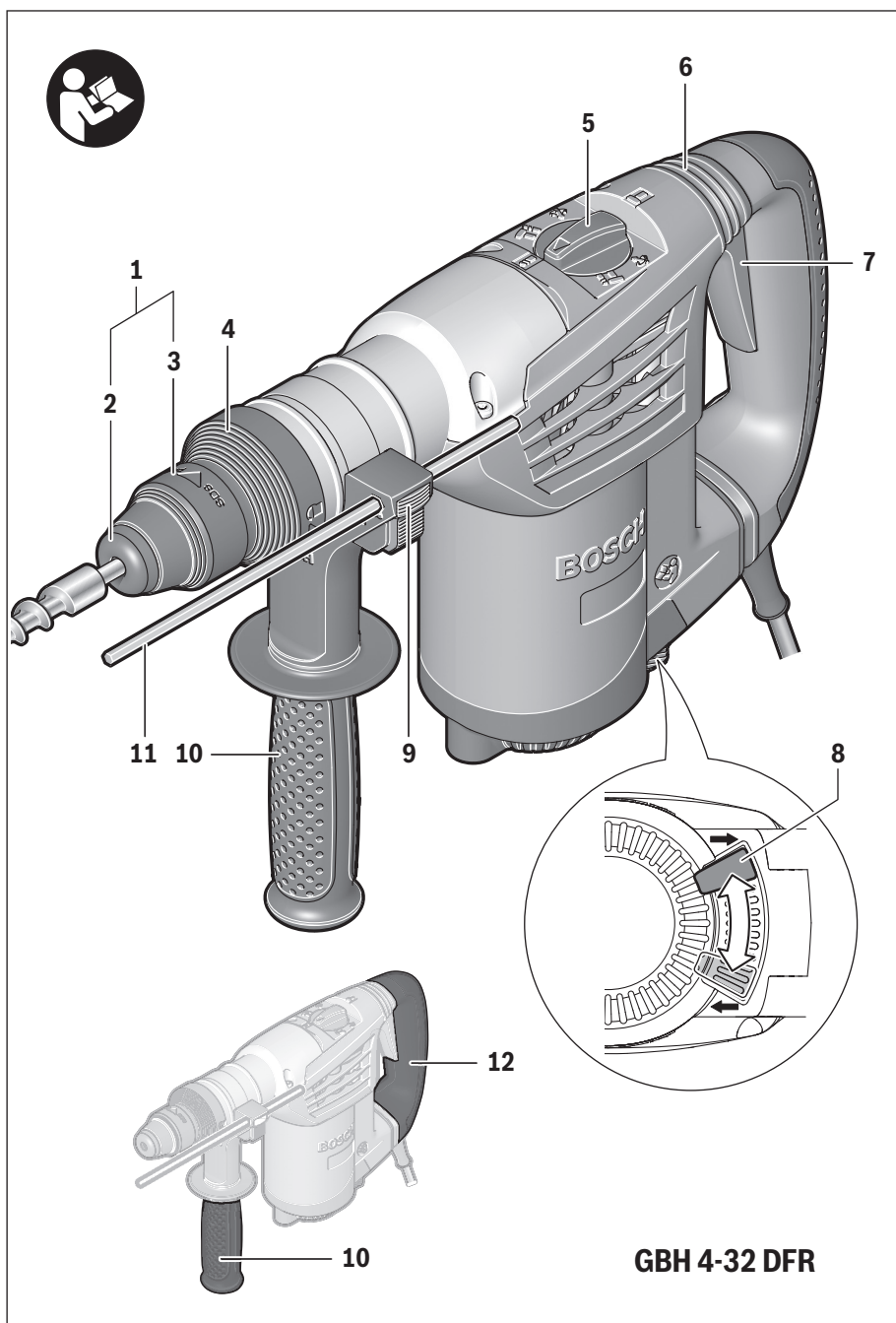
**mk** Оригинално упатство за работа  
**sr** Originalno uputstvo za rad  
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algupärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**lt** Originali instrukcija  
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية  
**fa** دفترچه راهنمای اصلی



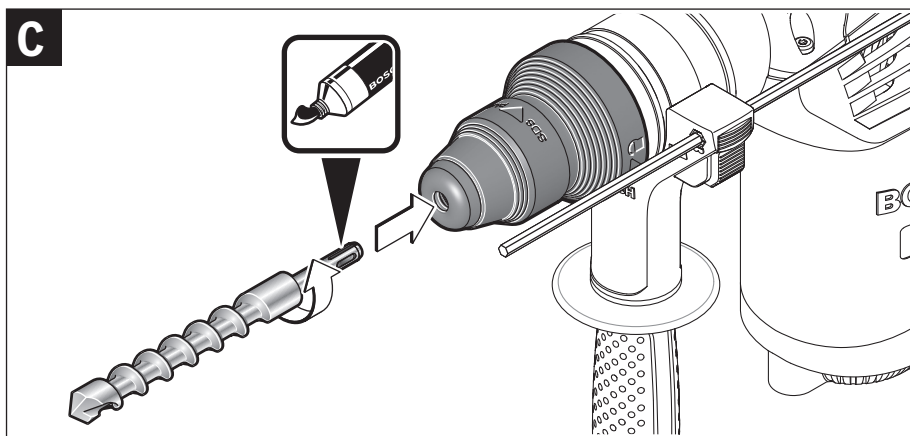
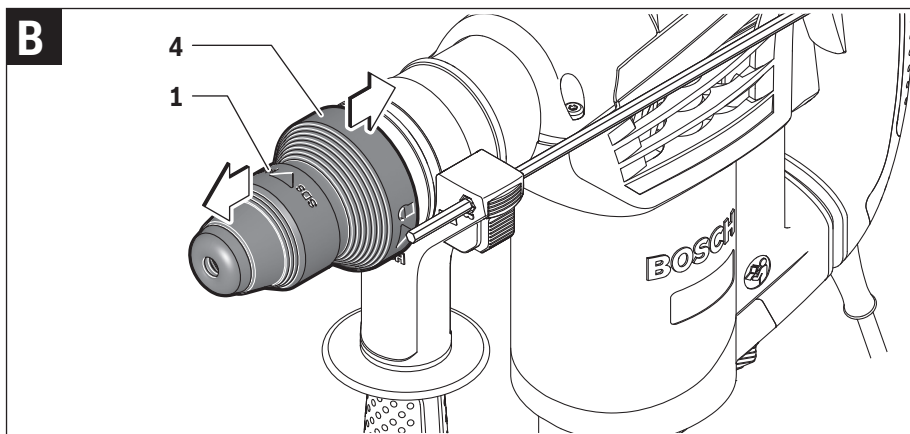
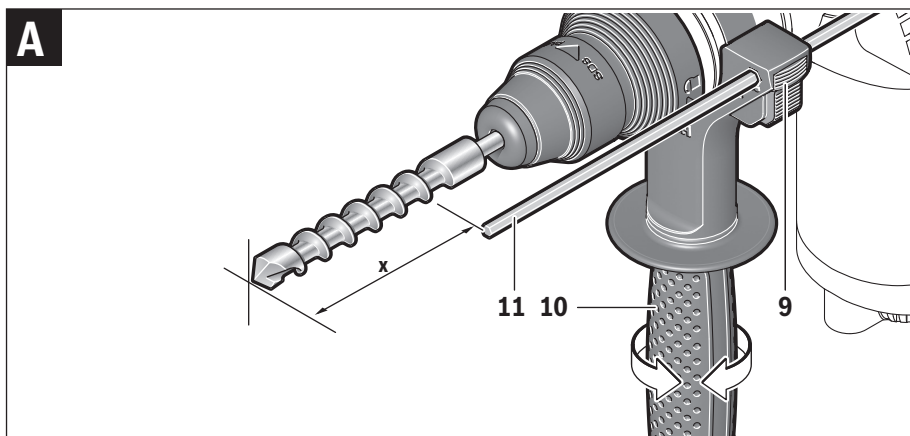
|                   |          |     |
|-------------------|----------|-----|
| Deutsch .....     | Seite    | 6   |
| English .....     | Page     | 12  |
| Français .....    | Page     | 17  |
| Español .....     | Página   | 23  |
| Português .....   | Página   | 30  |
| Italiano .....    | Pagina   | 35  |
| Nederlands .....  | Pagina   | 42  |
| Dansk .....       | Side     | 47  |
| Svenska .....     | Sida     | 52  |
| Norsk .....       | Side     | 57  |
| Suomi .....       | Sivu     | 62  |
| Ελληνικά .....    | Σελίδα   | 67  |
| Türkçe .....      | Sayfa    | 73  |
| Polski .....      | Strona   | 79  |
| Česky .....       | Strana   | 85  |
| Slovensky .....   | Strana   | 90  |
| Magyar .....      | Oldal    | 96  |
| Русский .....     | Страница | 103 |
| Українська .....  | Сторінка | 110 |
| Қазақша .....     | Бет      | 116 |
| Română .....      | Pagina   | 123 |
| Български .....   | Страница | 128 |
| Македонски .....  | Страна   | 135 |
| Srpski .....      | Strana   | 141 |
| Slovensko .....   | Stran    | 146 |
| Hrvatski .....    | Stranica | 151 |
| Eesti .....       | Lehekülj | 156 |
| Latviešu .....    | Lappuse  | 162 |
| Lietuviškai ..... | Puslapis | 167 |
| عربي .....        | صفحة     | 179 |
| فارسی .....       | صفحه     | 186 |

CE ..... I

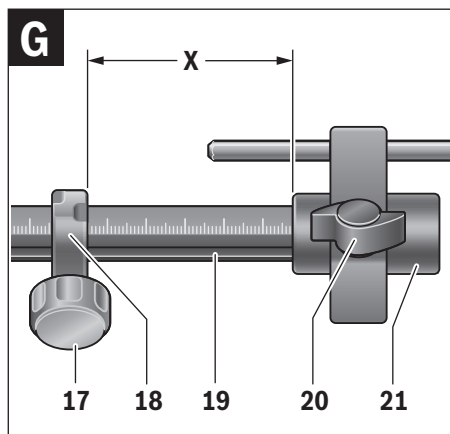
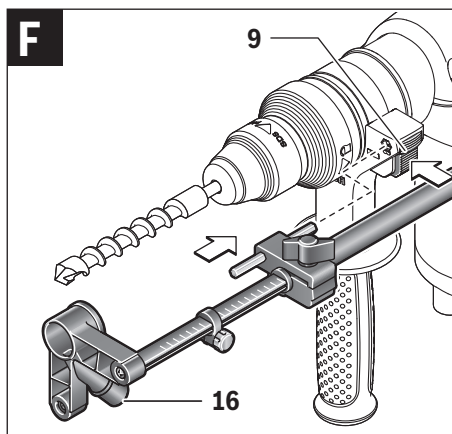
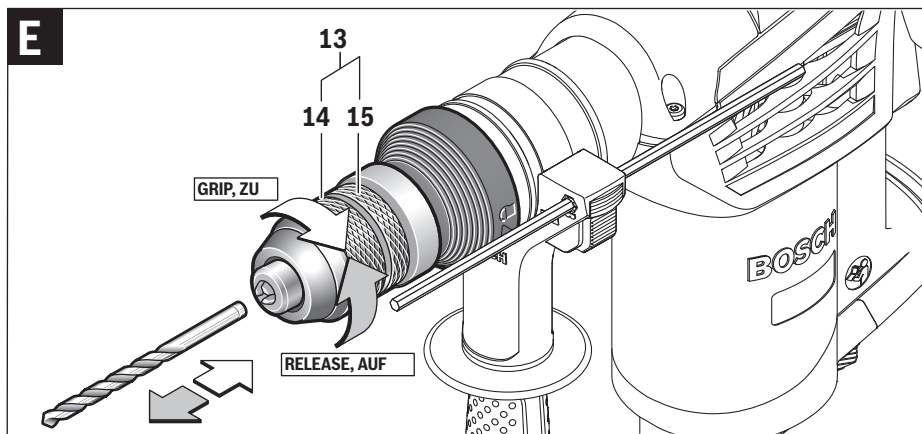
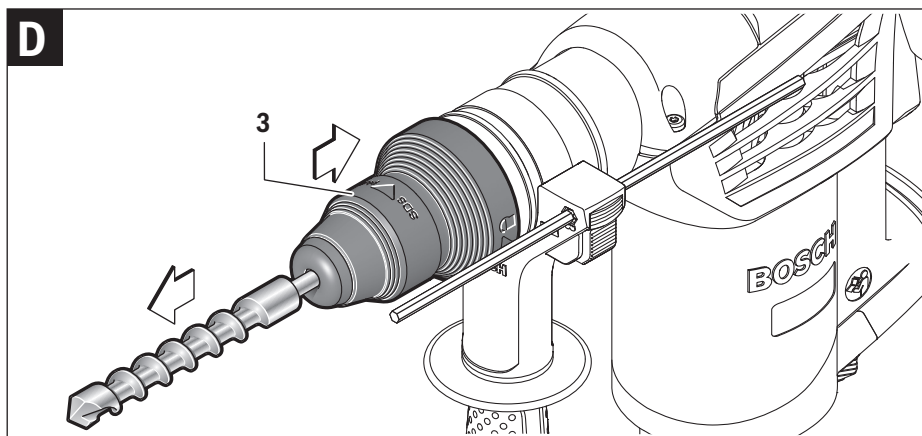
3 |



4|



5 |



# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

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

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

#### Arbeitsplatzsicherheit

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

#### Elektrische Sicherheit

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

- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### Sicherheit von Personen

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

**weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

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

#### Service

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

#### Sicherheitshinweise für Hämmer

- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- ▶ **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

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

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein sowie für leichte Meißelarbeiten. Es ist ebenso geeignet zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff. Elektrowerkzeuge mit elektronischer Regelung und Rechts-/Linkslauf sind auch geeignet zum Schrauben.

#### Abgebildete Komponenten

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

- 1 Werkzeugaufnahme SDS-plus
- 2 Staubschutzkappe
- 3 Verriegelungshülse
- 4 Verriegelungsring für Werkzeugaufnahme
- 5 Schlag-/Drehstopp-Schalter
- 6 Vibrationsdämpfung
- 7 Ein-/Ausschalter
- 8 Drehrichtungsumschalter
- 9 Taste für Tiefenanschlageinstellung
- 10 Zusatzgriff (isolierte Grifffläche)
- 11 Tiefenanschlag
- 12 Handgriff (isolierte Grifffläche)
- 13 Schnellspann-Wechselbohrfutter\*
- 14 Vordere Hülse des Schnellspann-Wechselbohrfutters\*
- 15 Haltering des Schnellspann-Wechselbohrfutters\*
- 16 Absaugöffnung Saugfix\*
- 17 Klemmschraube Saugfix\*
- 18 Tiefenanschlag Saugfix\*
- 19 Teleskoprohr Saugfix\*
- 20 Flügelschraube Saugfix\*
- 21 Führungsrohr Saugfix\*

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

## 8 | Deutsch

## Technische Daten

| Bohrhammer                                              |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Sachnummer                                              |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Nennaufnahmeleistung                                    | W                 | 900                            |
| Drehzahl                                                | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Schlagzahl                                              | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Einzel Schlagstärke entsprechend EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                            |
| Meißelstellungen                                        |                   | 12                             |
| Werkzeugaufnahme                                        |                   | SDS-plus                       |
| Schmierung                                              |                   | Zentrale Dauerschmierung       |
| max. Bohr-Ø                                             |                   |                                |
| – Beton (mit Wendelbohrer)                              | mm                | 32                             |
| – Mauerwerk (mit Hohlbohrkrone)                         | mm                | 90                             |
| – Stahl                                                 | mm                | 13                             |
| – Holz                                                  | mm                | 32                             |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014             | kg                | 4,7                            |
| Schutzklasse                                            |                   | □ / II                         |

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

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 60745-2-6.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 93 dB(A); Schalleistungspegel 104 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.

## Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745-2-6:

Hammerbohren in Beton:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Meißeln:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Bohren in Metall:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Schrauben:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 unterschiedlichen Zubehören, 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.

## Montage

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

## Zusatzgriff

► **Verwenden Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzgriff 10.**

Sie können den Zusatzgriff 10 beliebig schwenken, um eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu erreichen.

- Drehen Sie das untere Griffstück des Zusatzgriffs 10 entgegen dem Uhrzeigersinn und schwenken Sie den Zusatzgriff 10 in die gewünschte Position. Danach drehen Sie das untere Griffstück des Zusatzgriffs 10 im Uhrzeigersinn wieder fest.

## Bohrtiefe einstellen (siehe Bild A)

Mit dem Tiefenanschlag 11 kann die gewünschte Bohrtiefe X festgelegt werden.

- Drücken Sie die Taste für die Tiefenanschlageinstellung 9 und setzen Sie den Tiefenanschlag in den Zusatzgriff 10 ein.
- Schieben Sie das SDS-plus-Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme SDS-plus 1. Die Beweglichkeit des SDS-plus-Werkzeugs kann sonst zu einer falschen Einstellung der Bohrtiefe führen.
- Ziehen Sie den Tiefenanschlag so weit heraus, dass der Abstand zwischen der Spitze des Bohrers und der Spitze des Tiefenanschlages der gewünschten Bohrtiefe X entspricht.  
Die Riffelung am Tiefenanschlag 11 muss nach unten zeigen.

## Werkzeugaufnahme auswählen

Zum Hammerbohren benötigen Sie SDS-plus-Werkzeuge, die in die Werkzeugaufnahme SDS-plus 1 eingesetzt werden.

Zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff sowie zum Schrauben und Gewindeschneiden werden Werkzeuge ohne SDS-plus (z. B. Bohrer mit zylindrischem Schaft) verwendet. Für diese Werkzeuge benötigen Sie ein Schnellspannbohrfutter.

**Hinweis:** Verwenden Sie Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln! Werkzeuge ohne SDS-plus und ihr Bohrfutter werden beim Hammerbohren und Meißeln beschädigt.

Die Werkzeugaufnahme SDS-plus 1 kann leicht gegen das Schnellspann-Wechselbohrfutter 13 ausgetauscht werden.

## Werkzeugaufnahme wechseln

### Werkzeugaufnahme SDS-plus bzw. Schnellspann-Wechselbohrfutter demontieren (siehe Bild B)

- Ziehen Sie den Verriegelungsring der Werkzeugaufnahme **4** kräftig in Pfeilrichtung, halten Sie ihn in dieser Position fest und ziehen Sie die Werkzeugaufnahme **1** bzw. das Schnellspann-Wechselbohrfutter **13** nach vorn ab.

Schützen Sie die Werkzeugaufnahme **1** bzw. das Schnellspann-Wechselbohrfutter **13** nach dem Abnehmen vor Verschmutzung. Schmieren Sie bei Bedarf die Mitnahmeverzahnung leicht.

### Werkzeugaufnahme bzw. Schnellspann-Wechselbohrfutter montieren (siehe Bild B)

- **Verwenden Sie nur modellspezifische Originalausstattung und achten Sie dabei auf die Anzahl der Kennrillen. Es sind nur Wechselbohrfutter mit zwei Kennrillen zulässig.** Wird ein für dieses Elektrowerkzeug nicht geeignetes Wechselbohrfutter verwendet, kann das Einsatzwerkzeug während des Betriebs herausfallen.
- Umgreifen Sie die Werkzeugaufnahme **1** bzw. das Schnellspann-Wechselbohrfutter **13** mit der ganzen Hand. Schieben Sie die Werkzeugaufnahme **1** bzw. das Schnellspann-Wechselbohrfutter **13** drehend auf die Bohrfutteraufnahme, bis Sie ein deutliches Einrastgeräusch hören.
- Die Werkzeugaufnahme **1** bzw. das Schnellspann-Wechselbohrfutter **13** verriegelt sich selbsttätig. Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen an der Werkzeugaufnahme.

## Werkzeugwechsel

Mit der Werkzeugaufnahme SDS-plus können Sie das Einsatzwerkzeug einfach und bequem ohne Verwendung zusätzlicher Werkzeuge wechseln.

Das SDS-plus-Einsatzwerkzeug ist systembedingt frei beweglich. Dadurch entsteht beim Leerlauf eine Rundlaufabweichung. Dies hat keine Auswirkungen auf die Genauigkeit des Bohrlochs, da sich der Bohrer beim Bohren selbst zentriert.

Die Staubschutzkappe **2** verhindert weitgehend das Eindringen von Bohrstaub in die Werkzeugaufnahme während des Betriebes. Achten Sie beim Einsetzen des Werkzeuges darauf, dass die Staubschutzkappe **2** nicht beschädigt wird.

- **Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort zu ersetzen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.**

### SDS-plus-Einsatzwerkzeug einsetzen (siehe Bild C)

- Reinigen Sie das Einsteckende des Einsatzwerkzeuges und fetten Sie es leicht ein.
- Setzen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme ein, bis es selbsttätig verriegelt wird.
- Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug.

### SDS-plus-Einsatzwerkzeug entnehmen (siehe Bild D)

- Schieben Sie die Verriegelungshülse **3** nach hinten und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

### Einsatzwerkzeuge ohne SDS-plus einsetzen (siehe Bild E)

**Hinweis:** Verwenden Sie Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln! Werkzeuge ohne SDS-plus und ihr Bohrfutter werden beim Hammerbohren und Meißeln beschädigt.

- Setzen Sie das Schnellspann-Wechselbohrfutter **13** ein.
- Halten Sie den Haltering des Schnellspann-Wechselbohrfutters **13** fest. Öffnen Sie die Werkzeugaufnahme durch Drehen der vorderen Hülse in Richtung des Symbols „**RELEASE, AUF**“.
- Setzen Sie das Einsatzwerkzeug in das Schnellspann-Wechselbohrfutter **13** ein. Halten Sie den Haltering des Schnellspann-Wechselbohrfutters **13** fest und drehen Sie die vordere Hülse in Richtung des Symbols „**GRIP, ZU**“.
- Prüfen Sie den festen Sitz durch Ziehen am Werkzeug.

**Hinweis:** Wurde die Werkzeugaufnahme bis zum Anschlag geöffnet, kann beim Zudrehen der Werkzeugaufnahme das Ratschengeräusch zu hören sein und die Werkzeugaufnahme schließt sich nicht.

Drehen Sie in diesem Fall die vordere Hülse **14** einmal entgegen der Pfeilrichtung. Danach kann die Werkzeugaufnahme geschlossen werden.

- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **5** in die Position „Bohren“.

### Einsatzwerkzeuge ohne SDS-plus entnehmen (siehe Bild E)

- Halten Sie den Haltering des Schnellspann-Wechselbohrfutters **13** fest. Öffnen Sie die Werkzeugaufnahme durch Drehen der vorderen Hülse in Richtung des Symbols „**RELEASE, AUF**“.
- Entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

## Staubabsaugung mit Saugfix (Zubehör)

- 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.

- Benutzen Sie möglichst eine für das Material geeignete Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

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

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

### Saugfix montieren (siehe Bild F)

Für die Staubabsaugung wird ein Saugfix (Zubehör) benötigt. Beim Bohren federt der Saugfix zurück, sodass der Saugfix-Kopf immer dicht am Untergrund gehalten wird.

## 10 | Deutsch

- Drücken Sie die Taste für die Tiefenanschlageinstellung **9** und entnehmen Sie den Tiefenanschlag **11**. Drücken Sie die Taste **9** erneut und setzen Sie den Saugfix von vorn in den Zusatzgriff **10** ein.
- Schließen Sie einen Absaugschlauch (Durchmesser 19 mm, Zubehör) an die Absaugöffnung **16** des Saugfix an.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

### Bohrtiefe am Saugfix einstellen (siehe Bild G)

Sie können die gewünschte Bohrtiefe **X** auch bei montiertem Saugfix festlegen.

- Schieben Sie das SDS-plus-Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme SDS-plus **1**. Die Beweglichkeit des SDS-plus-Werkzeugs kann sonst zu einer falschen Einstellung der Bohrtiefe führen.
- Lösen Sie die Flügelschraube **20** am Saugfix.
- Setzen Sie das Elektrowerkzeug ohne es einzuschalten fest auf die zu bohrende Stelle auf. Das SDS-plus-Einsatzwerkzeug muss dabei auf der Fläche aufsetzen.
- Verschieben Sie das Führungsrohr **21** des Saugfix so in seiner Halterung, dass der Saugfix-Kopf auf der zu bohrenden Fläche aufliegt. Schieben Sie das Führungsrohr **21** nicht weiter über das Teleskoprohr **19** als nötig, sodass ein möglichst großer Teil der Skala auf dem Teleskoprohr **19** sichtbar bleibt.
- Ziehen Sie die Flügelschraube **20** wieder fest. Lösen Sie die Klemmschraube **17** am Tiefenanschlag des Saugfix.
- Verschieben Sie den Tiefenanschlag **18** so auf dem Teleskoprohr **19**, dass der im Bild gezeigte Abstand **X** Ihrer gewünschten Bohrtiefe entspricht.
- Ziehen Sie die Klemmschraube **17** in dieser Position fest.

## Betrieb

### Inbetriebnahme

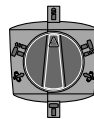
- **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

### Betriebsart einstellen

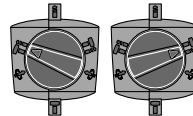
Mit dem Schlag-/Drehstopp-Schalter **5** wählen Sie die Betriebsart des Elektrowerkzeugs.

**Hinweis:** Ändern Sie die Betriebsart nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug! Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **5** auf die gewünschte Stellung.

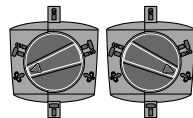


Position zum **Bohren** ohne Schlag in Holz, Metall und Kunststoff sowie zum Schrauben

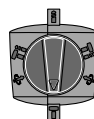


Position zum **Hammerbohren** in Beton oder Stein

Falls sich das Einsatzwerkzeug beim Einschalten nicht sofort dreht, lassen Sie das Elektrowerkzeug langsam laufen, bis sich das Einsatzwerkzeug mitdreht.



Position **Vario-Lock** zum Verstellen der Meißelposition



Position zum **Meißeln**

### Drehrichtung einstellen

- **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter **8** nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Drehrichtungsumschalter **8** können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern.

**Rechtslauf:** Drehen Sie den Drehrichtungsumschalter **8** bis zum Anschlag in Position .

**Linkslauf:** Drehen Sie den Drehrichtungsumschalter **8** bis zum Anschlag in Position .

Stellen Sie die Drehrichtung zum Hammerbohren, Bohren und Meißeln immer auf Rechtslauf.

### Ein-/Ausschalten

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

- Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **7** und halten Sie ihn gedrückt.
- Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **7** los.

Bei niedrigen Temperaturen erreicht das Elektrowerkzeug erst nach einer gewissen Zeit die volle Hammerleistung/Schlagleistung.

### Drehzahl/Schlagzahl einstellen

Sie können die Drehzahl/Schlagzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **7** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **7** bewirkt eine niedrige Drehzahl/Schlagzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl/Schlagzahl.

### Überlastkupplung

- **Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen. Halten Sie, wegen der dabei auftretenden Kräfte, das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen gut fest und nehmen Sie einen festen Stand ein.**
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lösen Sie das Einsatzwerkzeug, wenn das Elektrowerkzeug blockiert. Beim Einschalten mit einem blockierten Bohrwerkzeug entstehen hohe Reaktionsmomente.**

### Verändern der Meißelstellung (Vario-Lock)

Sie können den Meißel in 13 Stellungen arretieren. Dadurch können Sie die jeweils optimale Arbeitsposition einnehmen.

- Setzen Sie den Meißel in die Werkzeugaufnahme ein.
- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **5** in die Position „Vario-Lock“ (siehe „Betriebsart einstellen“, Seite 10).
- Drehen Sie das Einsatzwerkzeug in die gewünschte Meißelstellung.
- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **5** in die Position „Meißeln“. Die Werkzeugaufnahme ist damit arretiert.
- Stellen Sie die Drehrichtung zum Meißeln auf Rechtslauf.

### Arbeitshinweise

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Mutter/Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

### Vibrationsdämpfung



Die integrierte Vibrationsdämpfung reduziert auftretende Vibrationen.

## 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.**
- **Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort zu ersetzen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.**

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

### Kundendienst und Anwendungsberatung

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

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

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

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

### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld – Willershausen  
Unter **www.bosch-pt.com** können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.  
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460  
Fax: (0711) 40040461  
E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)  
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040460  
Fax: (0711) 40040462  
E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

### Österreich

Unter **www.bosch-pt.at** können Sie online Ersatzteile bestellen.  
Tel.: (01) 797222010  
Fax: (01) 797222011  
E-Mail: [service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com](mailto:service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com)

### Schweiz

Unter **www.bosch-pt.com/ch/de** können Sie online Ersatzteile bestellen.  
Tel.: (044) 8471511  
Fax: (044) 8471551  
E-Mail: [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589  
Fax: +32 2 588 0595  
E-Mail: [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

### Entsorgung

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

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

#### Nur für EU-Länder:



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

Änderungen vorbehalten.

## English

### 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.

#### Work area safety

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

#### Electrical safety

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

#### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection

used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

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

#### Power tool use and care

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

#### Service

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

## Hammer Safety Warnings

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold the tool by the insulated gripping surfaces when performing operations where the application tool or the screw could contact hidden wiring or its own power cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.

**Products sold in GB only:** Your product is fitted with a 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.

## Product Description and Specifications



**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 hammer drilling in concrete, brick and stone, as well as for light chiselling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic. Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwdriving.

## Product Features

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

- 1 SDS-plus tool holder
- 2 Dust protection cap
- 3 Locking sleeve
- 4 Lock ring of the tool holder
- 5 Mode selector switch
- 6 Vibration damper
- 7 On/Off switch
- 8 Rotational direction switch
- 9 Button for depth stop adjustment
- 10 Auxiliary handle (insulated gripping surface)
- 11 Depth stop
- 12 Handle (insulated gripping surface)
- 13 Quick change keyless chuck\*
- 14 Front sleeve of the quick change keyless chuck\*
- 15 Retaining ring of the quick change keyless chuck\*
- 16 Extraction sleeve of the dust extraction attachment\*
- 17 Clamping screw for the dust extraction attachment\*
- 18 Depth stop of the dust extraction attachment\*
- 19 Telescopic pipe of the dust extraction attachment\*
- 20 Wing bolt of the dust extraction attachment\*
- 21 Guide pipe of the dust extraction attachment\*

\*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.

## Technical Data

| Rotary Hammer                                                |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Article number                                               |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Rated power input                                            | W                 | 900                            |
| Speed                                                        | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Impact rate                                                  | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Impact energy per stroke according to EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4.2                            |
| Chisel positions                                             |                   | 12                             |
| Tool holder                                                  |                   | SDS-plus                       |
| Lubrication                                                  |                   | Central permanent lubrication  |
| Max. drilling dia.                                           |                   |                                |
| – Concrete (with twist drill)                                | mm                | 32                             |
| – Brickwork (with core bit)                                  | mm                | 90                             |
| – Steel                                                      | mm                | 13                             |
| – Wood                                                       | mm                | 32                             |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014                   | kg                | 4.7                            |
| Protection class                                             |                   | □/II                           |

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

## 14 | English

### Noise/Vibration Information

Sound emission values determined according to EN 60745-2-6.

Typically the A-weighted noise levels of the product are:  
Sound pressure level 93 dB(A); Sound power level 104 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.

#### Wear hearing protection!

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745-2-6:

Hammer drilling into concrete:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

Chiselling:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

Drilling into metal:  $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

Screwdriving without impact:  $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

The vibration 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 insertion tools or is 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.

### Assembly

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

#### Auxiliary Handle

- Operate your machine only with the auxiliary handle 10.

The auxiliary handle 10 can be set to any position for a secure and low-fatigue working posture.

- Turn the bottom part of the auxiliary handle 10 in counter-clockwise direction and swivel the auxiliary handle 10 to the desired position. Then retighten the bottom part of the auxiliary handle 10 by turning in clockwise direction.

#### Adjusting the Drilling Depth (see figure A)

The required drilling depth X can be set with the depth stop 11.

- Press the button for the depth stop adjustment 9 and insert the depth stop into the auxiliary handle 10.
- Insert the SDS-plus drilling tool to the stop into the SDS-plus tool holder 1. Otherwise, the movability of the SDS-plus drilling tool can lead to incorrect adjustment of the drilling depth.

- Pull out the depth stop until the distance between the tip of the drill bit and the tip of the depth stop corresponds with the desired drilling depth X.  
The knurled surface of the depth stop 11 must face downward.

### Selecting the Tool Holder

For hammer drilling, SDS-plus drilling tools that can be inserted into the SDS-plus tool holder 1 are required.

For drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic as well as for screwdriving and tapping, use non-SDS-plus drilling tools (e. g., drill bits with cylindrical shank). A keyless drill chuck is required for such drilling tools.

**Note:** Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling! Tools without SDS-plus and their drill chucks are damaged by hammer drilling or chiselling.

The SDS-plus tool holder 1 can easily be exchanged against the quick change keyless chuck 13.

### Changing the Tool Holder

#### Dismounting the SDS-plus Tool Holder or the Quick change keyless chuck (see figure B)

- Pull the lock ring of the tool holder 4 firmly in the direction of the arrow, hold it in this position and pull off the tool holder 1 or the keyless replacement chuck 13 toward the front.

After removing, protect the tool holder 1 or the quick change keyless chuck 13 against contamination. Lightly lubricate the engaging grooves, if required.

#### Mounting the SDS-plus Tool Holder or the Quick change keyless chuck (see figure B)

- Use only model-specific original equipment and pay attention to the number of identification grooves. Only quick-change chucks with two identification grooves are permitted. When an unsuitable quick-change chuck is used, the application tool could fall out during operation.
- Grasp the tool holder 1 or the keyless replacement chuck 13 completely with your hand. Slide the tool holder 1 or the keyless replacement chuck 13 with a turning motion onto the drill chuck mounting until a distinct latching noise is heard.
- The tool holder 1 or the quick change keyless chuck 13 is automatically locked. Check the locking effect by pulling the tool holder.

### Changing the Tool

With the SDS-plus tool holder, simple and convenient tool changing is possible without additional aids.

As a requirement of the system, the SDS-plus drilling tool can move freely. This causes a certain radial run-out at no-load, which has no effect on the accuracy of the drill hole, as the drill bit centres itself upon drilling.

The dust protection cap 2 largely prevents the entry of drilling dust into the tool holder during operation. When inserting the tool, take care that the dust protection cap 2 is not damaged.

- **A damaged dust protection cap should be changed immediately. We recommend having this carried out by an after-sales service.**

#### Inserting SDS-plus Drilling Tools (see figure C)

- Clean and lightly grease the shank end of the tool.
- Insert the tool in a twisting manner into the tool holder until it latches itself.
- Check the latching by pulling the tool.

#### Removing SDS-plus Drilling Tools (see figure D)

- Push back the locking sleeve **3** and remove the tool.

#### Inserting Drilling Tools without SDS-plus (see figure E)

**Note:** Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling! Tools without SDS-plus and their drill chucks are damaged by hammer drilling or chiselling.

- Insert the quick change keyless chuck **13**.
- Firmly hold the retaining ring of the quick change keyless chuck **13**. Open the quick change keyless chuck by turning the front sleeve in the direction of the symbol "**[RELEASE, AUF]**".
- Insert the drilling tool into the quick change keyless chuck **13**. Firmly hold the retaining ring of the quick change keyless chuck **13** and turn the front sleeve in the direction of the symbol "**[GRIP, ZU]**".
- Check the tight seating by pulling the tool.

**Note:** If the tool holder was opened to the stop, then the latching noise possibly may be heard while closing the tool holder and the tool holder will not close.

In this case, turn the front sleeve **14** once in the opposite direction of the arrow. Afterwards, the tool holder can be closed (tightened) again.

- Turn the mode selector switch **5** to the "drilling" position.

#### Removing Drilling Tools without SDS-plus (see figure E)

- Firmly hold the retaining ring of the quick change keyless chuck **13**. Open the quick change keyless chuck by turning the front sleeve in the direction of the symbol "**[RELEASE, AUF]**".
- Remove the drilling tool.

#### Dust Extraction with the Dust Extraction Attachment (Accessory)

- Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders. Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  - As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.
  - 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.

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

#### Mounting the Dust Extraction Attachment (see figure F)

For dust extraction, the dust extraction attachment (accessory) is required. When drilling, the dust extraction attachment retracts so that the attachment head is always close to the surface at the drill hole.

- Press the button for depth stop adjustment **9** and remove the depth stop **11**. Press button **9** again and insert the dust extraction attachment into the auxiliary handle **10** from the front.
- Connect an extraction hose (diameter 19 mm, accessory) to the extraction sleeve **16** of the dust extraction attachment.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

#### Adjusting the Drilling Depth on the Dust Extraction Attachment (see figure G)

The required drilling depth **X** can also be adjusted when the dust extraction attachment is mounted.

- Insert the SDS-plus drilling tool to the stop into the SDS-plus tool holder **1**. Otherwise, the movability of the SDS-plus drilling tool can lead to incorrect adjustment of the drilling depth.
- Loosen the wing bolt **20** on the dust extraction attachment.
- Without switching the power tool on, apply it firmly to the drilling location. The SDS-plus drilling tool must face against the surface.
- Position the guide pipe **21** of the dust extraction attachment in its holding fixture in such a manner that the head of the dust extraction attachment faces against the surface to be drilled. Do not slide the guide pipe **21** further over the telescopic pipe **19** of the dust extraction attachment than required, so that as much as possible of the scale **19** on the telescopic pipe remains visible.
- Retighten the wing bolt **20** again. Loosen the clamping screw **17** on the depth stop of the dust extraction attachment.
- Move the depth stop **18** on the telescopic pipe **19** in such a manner that the clearance **X** shown in the figure corresponds with the required drilling depth.
- Tighten the clamping screw **17** in this position.

## 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.**

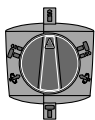
### Setting the operating mode

The operating mode of the power tool is selected with the mode selector switch **5**.

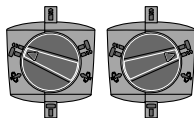
## 16 | English

**Note:** Change the operating mode only when the machine is switched off! Otherwise, the machine can be damaged.

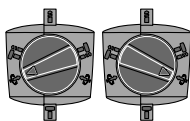
- Turn the mode selector switch **5** to the requested position.



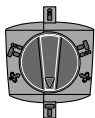
Position for **drilling** without impact in wood, metal, ceramic and plastic as well as for screwdriving



Position for **hammer drilling** in concrete or stone  
When the drilling tool does not immediately rotate upon switching on, allow the machine to run slowly until the drilling tool rotates.



**Vario-Lock** position for adjustment of the chiselling position



Position for **chiselling**

### Reversing the rotational direction

- ▶ **Actuate the rotational direction switch 8 only when the machine is at a standstill.**

The rotational direction switch **8** is used to reverse the rotational direction of the machine.

**Right rotation:** Turn the rotational direction switch **8** to the stop in the position .

**Left rotation:** Turn the rotational direction switch **8** to the stop in the position .

Set the direction of rotation for hammer drilling, drilling and chiselling always to right rotation.

### Switching On and Off

- To save energy, only switch the power tool on when using it.
- To **start** the machine, press the On/Off switch **7** and keep it pressed.
- To **switch off** the machine, release the On/Off switch **7**.

For low temperatures, the power tool reaches the full hammer/impact capacity only after a certain time.

### Setting the Speed/Impact Rate

The speed/impact rate of the switched on power tool can be variably adjusted, depending on how far the On/Off switch **7** is pressed.

Light pressure on the On/Off switch **7** results in low speed/impact rate. Further pressure on the switch increases the speed/impact rate.

### Overload Clutch

- ▶ **If the tool insert becomes caught or jammed, the drive to the drill spindle is interrupted. Because of the forces that occur, always hold the power tool firmly with both hands and provide for a secure stance.**

- ▶ **If the power tool jams, switch the machine off and loosen the tool insert. When switching the machine on with the drilling tool jammed, high reaction torques can occur.**

### Changing the Chiselling Position (Vario-Lock)

The chisel can be locked in 13 positions. In this manner, the optimum working position can be set for each application.

- Insert the chisel into the tool holder.
- Turn the mode selector switch **5** to the “Vario-Lock” position (see “Setting the operating mode”, page 15).
- Turn the tool holder to the desired chiselling position.
- Turn the mode selector switch **5** to the “chiselling” position. The tool holder is now locked.
- For chiselling, set the rotation direction to right rotation.

### Working Advice

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **Apply the power tool to the screw/nut only when it is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

### Vibration Damper



The integrated vibration damper reduces occurring vibrations.

## 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.**
- ▶ **A damaged dust protection cap should be changed immediately. We recommend having this carried out by an after-sales service.**

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

### After-sales Service and Application Service

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

**www.bosch-pt.com**

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

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

**Great Britain**

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham  
Uxbridge  
UB 9 5HJ

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

Tel. Service: (0344) 7360109

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

**Ireland**

Origo Ltd.  
Unit 23 Magna Drive  
Magna Business Park  
City West  
Dublin 24  
Tel. Service: (01) 4666700  
Fax: (01) 4666888

**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: (01300) 307044  
Fax: (01300) 307045  
Inside New Zealand:  
Phone: (0800) 543353  
Fax: (0800) 428570  
Outside AU and NZ:  
Phone: +61 3 95415555  
[www.bosch.com.au](http://www.bosch.com.au)

**Republic of South Africa****Customer service**

Hotline: (011) 6519600

**Gauteng – BSC Service Centre**

35 Roper Street, New Centre  
Johannesburg  
Tel.: (011) 4939375  
Fax: (011) 4930126  
E-Mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

**KZN – BSC Service Centre**

Unit E, Almar Centre  
143 Crompton Street  
Pinetown  
Tel.: (031) 7012120  
Fax: (031) 7012446  
E-Mail: [bsc.dur@za.bosch.com](mailto:bsc.dur@za.bosch.com)

**Western Cape – BSC Service Centre**

Democracy Way, Prosperity Park  
Milnerton  
Tel.: (021) 5512577  
Fax: (021) 5513223  
E-Mail: [bsc@zsd.co.za](mailto:bsc@zsd.co.za)

**Bosch Headquarters**

Midrand, Gauteng  
Tel.: (011) 6519600  
Fax: (011) 6519880  
E-Mail: [rbsa-hq.pts@za.bosch.com](mailto:rbsa-hq.pts@za.bosch.com)

**Disposal**

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

Do not dispose of power tools into household waste!

**Only for EC countries:**

According to the European Directive 2012/19/EU 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.

**Français****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).

**Sécurité de la zone de travail**

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

**Sécurité électrique**

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées

## 18 | Français

et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

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

## Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équipement adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correcte-**

**ment utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

## Utilisation et entretien de l'outil

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

## Maintenance et entretien

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

## Avertissements de sécurité pour les marteaux

- ▶ **Portez des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
- ▶ **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- ▶ **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant ou la vis 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 visibles de l'outil électrique et entraîner l'électrocution de l'opérateur.
- ▶ **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 électrique. 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.

- ▶ **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.
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

## Description et performances du produit



**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

Cet outil électroportatif est destiné au perçage en frappe dans le béton, la brique et dans la pierre naturelle ainsi qu'à des travaux de burinage légers. Il est également approprié au perçage sans frappe du bois, du métal, de la céramique ou de matières plastiques. Les outils électroportatifs avec réglage électronique et rotation à droite/à gauche sont également appropriés pour le vissage.

### 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 Porte-outil SDS-plus
- 2 Capuchon anti-poussière
- 3 Bague de verrouillage
- 4 Bague de verrouillage pour porte-outil
- 5 Stop de rotation/de frappe
- 6 Dispositif d'amortissement des vibrations
- 7 Interrupteur Marche/Arrêt
- 8 Commutateur du sens de rotation
- 9 Touche pour réglage de la butée de profondeur
- 10 Poignée supplémentaire (surface de préhension isolante)
- 11 Butée de profondeur
- 12 Poignée (surface de préhension isolante)
- 13 Mandrin à serrage rapide\*

- 14 Douille de devant du mandrin à serrage rapide\*
- 15 Anneau de retenue du mandrin à serrage rapide\*
- 16 Ouverture d'aspiration Saugfix\*
- 17 Borne à vis Saugfix\*
- 18 Butée de profondeur Saugfix\*
- 19 Tube télescopique Saugfix\*
- 20 Vis papillon Saugfix\*
- 21 Tuyau de guidage Saugfix\*

\*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

| Marteau perforateur                                                                                                                                                                         | GBH 4-32 DFR      |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| N° d'article                                                                                                                                                                                |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Puissance nominale absorbée                                                                                                                                                                 | W                 | 900                            |
| Vitesse de rotation                                                                                                                                                                         | tr/min            | 0 – 760                        |
| Nombre de chocs                                                                                                                                                                             | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Puissance de frappe individuelle suivant EPTA-Procédure 05/2009                                                                                                                             | J                 | 4,2                            |
| Positions du burin                                                                                                                                                                          |                   | 12                             |
| Porte-outil                                                                                                                                                                                 |                   | SDS-plus                       |
| Graissage                                                                                                                                                                                   |                   | Graissage permanent central    |
| Ø perçage max.                                                                                                                                                                              |                   |                                |
| – Béton (avec foret hélicoïdal)                                                                                                                                                             | mm                | 32                             |
| – Maçonnerie (avec foret creux à couronne)                                                                                                                                                  | mm                | 90                             |
| – Acier                                                                                                                                                                                     | mm                | 13                             |
| – Bois                                                                                                                                                                                      | mm                | 32                             |
| Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014                                                                                                                                                        | kg                | 4,7                            |
| Classe de protection                                                                                                                                                                        |                   | □ / II                         |
| Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays. |                   |                                |

### Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 60745-2-6.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 93 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 104 dB(A). Incertitude K = 3 dB.

#### Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations  $a_h$  (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745-2-6 :

Perforation dans le béton :  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Burinage :  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Perçage dans le métal :  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vissage :  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## 20 | Français

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 néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entretenu, 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 des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

## Montage

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

### Poignée supplémentaire

- ▶ **N'utilisez l'outil électroportatif qu'avec la poignée supplémentaire 10.**

La poignée supplémentaire 10 peut être basculée dans n'importe quelle position, afin d'obtenir une position de travail sûre et peu fatigante.

- Tournez la pièce inférieure de la poignée supplémentaire 10 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et orientez la poignée supplémentaire 10 vers la position souhaitée. Ensuite, resserrez la pièce inférieure de la poignée supplémentaire 10 en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Réglage de la profondeur de perçage (voir figure A)

La butée de profondeur 11 permet de déterminer la profondeur de perçage souhaitée X.

- Appuyez sur la touche de réglage de la butée de profondeur 9 et placez la butée de profondeur dans la poignée supplémentaire 10.
- Poussez à fond l'outil de travail SDS-plus dans le porte-outil SDS-plus 1. Sinon, la mobilité de l'outil SDS-plus pourrait conduire à un réglage erroné de la profondeur de perçage.
- Sortez la butée de profondeur jusqu'à ce que la distance entre la pointe du foret et la pointe de la butée de profondeur corresponde à la profondeur de perçage souhaitée X. Le striage de la butée de profondeur 11 doit être orienté vers le bas.

## Choisir le porte-outil approprié

Pour le perçage en frappe, des outils SDS-plus sont nécessaires qui sont mis en place dans le porte-foret SDS-plus 1.

Pour le perçage sans frappe du bois, du métal, de la céramique ou de matières plastiques ainsi que pour le vissage et le taraudage sont utilisés des outils sans SDS-plus (par ex. forets à queue cylindrique). Pour ce type d'outil, vous avez besoin d'un mandrin à serrage rapide.

**Note :** N'utilisez pas d'outils sans SDS-plus pour le perçage en frappe ou le burinage ! Les outils sans SDS-plus et leurs mandrins seront endommagés lors du perçage en frappe ou du burinage.

Il est facile de remplacer le porte-outil SDS-plus 1 par le mandrin interchangeable à serrage rapide 13.

## Changement du porte-outil

### Démonter le porte-outil SDS-plus ou le mandrin porte-foret à tendeur rapide (voir figure B)

- Tirez fermement la bague de verrouillage du porte-outil 4 dans le sens de la flèche, maintenez-le dans cette position et sortez le porte-outil 1 ou le mandrin porte-foret à tendeur rapide 13 vers l'avant.

Protégez le porte-outil 1 ou le mandrin porte-foret à tendeur rapide 13 de manière à ce qu'il ne soit pas sali une fois enlevé. Au besoin, graissez légèrement l'engrenage d'entraînement.

### Monter le porte-outil SDS-plus ou le mandrin porte-foret à tendeur rapide (voir figure B)

- ▶ **N'utiliser qu'un équipement d'origine spécifique au modèle et respecter le nombre des rainures code . Seuls des mandrins interchangeables avec deux rainures code sont admissibles. Seuls des mandrins interchangeables avec deux rainures code sont admissibles.** Au cas où un mandrin interchangeable inapproprié pour cet outil électroportatif serait utilisé, l'outil électroportatif peut tomber pendant le service.
- Prenez le porte-outil 1 ou le mandrin porte-foret à tendeur rapide 13 à pleine main. Poussez le porte-outil 1 ou le mandrin porte-foret à tendeur rapide 13 en le tournant dans le porte mandrin jusqu'à ce qu'un clic sonore se fasse entendre.
- Le porte-outil 1 ou le mandrin porte-foret à tendeur rapide 13 se verrouille automatiquement. Contrôlez qu'il est bien verrouillé en tirant sur le porte-outil.

## Changement d'outil

Grâce au porte-outil SDS-plus, vous pouvez changer d'outil de travail facilement et confortablement sans avoir à utiliser d'outil supplémentaire.

Les outils de travail SDS-plus utilisés dans ce système ne sont pas rigidement fixés, ils peuvent être librement bougés. Ceci provoque un faux-rond au fonctionnement à vide qui n'a cependant aucun effet sur l'exactitude du perçage puisque le foret se centre automatiquement pendant le perçage.

Le capuchon anti-poussière 2 empêche dans une large mesure la poussière de pénétrer dans le porte-outil pendant le service de l'appareil. Lors du montage de l'outil, veillez à ne pas endommager le capuchon anti-poussière 2.

- **Remplacez immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après-vente.**

#### Mettre un outil de travail SDS-plus en place (voir figure C)

- Nettoyez l'extrémité de l'outil, et graissez-le légèrement.
- Introduisez l'outil de travail dans le porte-outil en le tournant jusqu'à ce qu'il s'encliquette automatiquement.
- Vérifiez si l'outil est bien encliqueté en tirant sur ce dernier.

#### Retirer un outil de travail SDS-plus (voir figure D)

- Poussez la douille de verrouillage **3** vers l'arrière et sortez l'outil de travail.

#### Mettre un outil de travail sans SDS-plus en place (voir figure E)

**Note :** N'utilisez pas d'outils sans SDS-plus pour le perçage en frappe ou le burinage ! Les outils sans SDS-plus et leurs mandrins seront endommagés lors du perçage en frappe ou du burinage.

- Mettez le mandrin à serrage rapide **13** en place.
- Tenez fermement l'anneau de retenue du mandrin porte-foret à tendeur rapide **13**. Ouvrez le porte-outil en tournant la douille de devant en direction du symbole « **RELEASE, AUF** ».
- Mettez l'outil de travail en place dans le mandrin porte-foret à tendeur rapide **13**. Maintenez fermement l'anneau de retenue du mandrin porte-foret à tendeur rapide **13** et tournez la douille de devant en direction du symbole « **GRIP, ZU** ».
- Contrôler que l'outil soit bien fixé en tirant dessus.

**Note :** Si le porte-outil a été ouvert à fond, il est possible que des grincements se font entendre lorsque le porte-outil est vissé et que le porte-outil ne se ferme pas.

Dans un tel cas, tourner la douille avant **14** une fois dans le sens inverse de la flèche. Ensuite, il est possible de fermer le porte-outil.

- Tournez le stop de rotation/de frappe **5** pour le mettre dans la position « perçage ».

#### Retirer un outil de travail sans SDS-plus (voir figure E)

- Tenez fermement l'anneau de retenue du mandrin porte-foret à tendeur rapide **13**. Ouvrez le porte-outil en tournant la douille de devant en direction du symbole « **RELEASE, AUF** ».
- Retirez l'outil de travail.

#### Aspiration des poussières avec Saugfix (accessoire)

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

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

- Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

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

- **Évitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

#### Monter le Saugfix (voir figure F)

Pour l'aspiration des poussières, un Saugfix (accessoire) est nécessaire. Pendant le perçage, le Saugfix s'écarte automatiquement de manière à ce que la tête du Saugfix soit toujours très près de la surface usinée.

- Appuyez sur la touche de réglage de la butée de profondeur **9** et retirez la butée de profondeur **11**. Appuyez à nouveau sur la touche **9** et positionnez le Saugfix par devant sur la poignée supplémentaire **10**.
- Branchez un tuyau d'aspiration (diamètre 19 mm, accessoire) à la bouche d'aspiration **16** du Saugfix.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spécifiques.

#### Régler la profondeur de perçage sur le Saugfix (voir figure G)

Vous pouvez aussi régler la profondeur de perçage **X** quand le Saugfix est déjà monté.

- Poussez à fond l'outil de travail SDS-plus dans le porte-outil SDS-plus **1**. Sinon, la mobilité de l'outil SDS-plus pourrait conduire à un réglage erroné de la profondeur de perçage.
- Dévissez la vis papillon **20** du Saugfix.
- Appuyez fermement l'outil électroportatif éteint sur le point à percer. L'outil de travail SDS-plus doit toucher la surface.
- Poussez le tuyau de guidage **21** du Saugfix dans sa fixation de manière à ce que la tête du Saugfix soit posée sur la surface à percer. Ne poussez pas le tuyau de guidage **21** plus que nécessaire par dessus le tube télescopique **19**, de manière à ce que la plus grande partie possible de la graduation sur le tube télescopique **19** reste visible.
- Resserrez fermement la vis papillon **20**. Dévissez la borne à vis **17** de la butée de profondeur du Saugfix.
- Poussez la butée de profondeur **18** sur le tube télescopique **19** de manière à ce que l'écart **X** montré sur la figure corresponde à la profondeur de perçage souhaitée.
- Resserrez fermement la borne à vis **17** dans cette position.

## 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.**

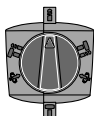
## 22 | Français

**Réglage du mode de fonctionnement**

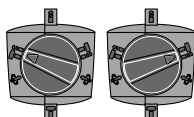
Au moyen du stop de rotation/de frappe **5**, sélectionnez le mode d'exploitation souhaité de l'outil électroportatif.

**Note :** Ne changez le mode de fonctionnement que lorsque l'outil électroportatif est éteint ! Sinon, l'outil électroportatif pourrait être endommagé.

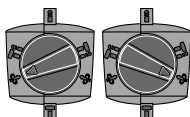
- Tournez le stop de rotation/de frappe **5** pour le mettre dans la position souhaitée.



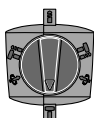
Position pour le **perçage** sans frappe du bois, du métal, de la céramique ou de matières plastiques ainsi que pour le vissage



Position pour le **perçage en frappe** dans le béton et dans la pierre naturelle  
Au cas où l'outil de travail ne tournerait pas immédiatement après la mise en marche de l'outil électroportatif, faites tourner lentement ce dernier jusqu'à ce que l'outil de travail tourne avec.



Position **Vario-Lock** pour le réglage de la position du burin



Position pour le **burinage**

**Sélection du sens de rotation**

- **N'actionnez le commutateur du sens de rotation 8 qu'à l'arrêt total de l'appareil électroportatif.**

A l'aide du commutateur du sens de rotation **8**, il est possible de modifier le sens de rotation de l'outil électroportatif.

**Rotation à droite :** Tourner le commutateur du sens de rotation **8** jusqu'à butée en position .

**Rotation à gauche :** Tourner le commutateur du sens de rotation **8** jusqu'à butée en position .

Mettez toujours le sens de rotation sur la droite pour le perçage en frappe, le perçage et le burinage.

**Mise en Marche/Arrêt**

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

- Pour **mettre** l'outil électroportatif **en marche**, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **7** et maintenez-le appuyé.
- Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **7**.

Si la température de l'air est très basse, l'appareil n'atteint sa pleine puissance de percussion/capacité de frappe qu'au bout d'un certain temps.

**Réglage de la vitesse de rotation/de la fréquence de frappe**

Vous pouvez régler en continu la vitesse de rotation/la fréquence de frappe de l'outil électroportatif en fonction de la pression exercée sur l'interrupteur de Marche/Arrêt **7**.

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **7** entraîne une faible vitesse de rotation/fréquence de frappe. Plus la pression augmente, plus la vitesse de rotation/la fréquence de frappe est élevée.

**Accouplement de surcharge**

- **Dès que l'outil de travail se coince ou qu'il s'accroche, l'entraînement de la broche est interrompu. En raison des forces pouvant en résulter, tenez toujours bien l'outil électroportatif des deux mains et veillez à garder une position stable et équilibrée.**
- **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif et débloquez l'outil de travail lorsque l'appareil électroportatif coince. Lorsqu'on met l'appareil en marche, l'outil de travail étant bloqué, il peut y avoir de fortes réactions.**

**Modification de la position du burin (Vario-Lock)**

Il est possible d'arrêter le burin dans 13 positions. Ceci permet de se mettre dans la position de travail optimale souhaitée.

- Montez le burin dans le porte-outil.
- Tournez le stop de rotation/de frappe **5** pour le mettre dans la position « Vario-Lock » (voir « Réglage du mode de fonctionnement », page 22).
- Tournez le porte-outil dans la position du burin souhaitée.
- Tournez le stop de rotation/de frappe **5** pour le mettre dans la position « burinage ». Le porte-outil est ainsi arrêté.
- Mettez le sens de rotation sur la droite pour le burinage.

**Instructions d'utilisation**

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Posez l'outil électroportatif sur la vis/sur l'écrou seulement lorsque l'appareil est arrêté.** Les outils de travail en rotation peuvent glisser.

**Dispositif d'amortissement des vibrations**

Le dispositif intégré pour l'amortissement des vibrations réduit les vibrations se produisant lors du travail.

**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.**

► **Remplacez immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après-vente.**

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

### Service Après-Vente et Assistance

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 et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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

#### France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr).

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : [contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto: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. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

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

#### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

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

#### Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Élimination des déchets

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

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

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



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

### Sous réserve de modifications.



## Español

### 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).

#### Seguridad del puesto de trabajo

##### ► Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.

El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

##### ► 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.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

##### ► Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.

Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Seguridad eléctrica

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

## 24 | Español

- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

**Seguridad de personas**

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas.** Mantenga su pelo,

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.

- ▶ **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.

**Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**

- ▶ **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.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se pueden conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **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.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **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.

**Servicio**

- ▶ **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 martillos**

- ▶ **Utilice unos protectores auditivos.** El ruido intenso puede provocar sordera.
- ▶ **Utilice las empuñaduras adicionales, si se adjuntan al suministro de la herramienta eléctrica.** La pérdida de control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.

- ▶ **Sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al efectuar trabajos en los que el útil o el tornillo puedan tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

## Descripción y prestaciones del producto



**Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenderse 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 taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra, así como para realizar ligeros trabajos de cincelado. Además, es adecuada también para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico. Las herramientas eléctricas con regulador electrónico e inversor del sentido de giro son apropiadas también para atornillar.

### Componentes principales

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

- 1 Portaútiles SDS-plus
- 2 Caperuza antipolvo
- 3 Casquillo de enclavamiento
- 4 Anillo de enclavamiento de portaútiles
- 5 Mando desactivador de percusión y giro
- 6 Amortiguador de vibraciones
- 7 Interruptor de conexión/desconexión
- 8 Selector de sentido de giro
- 9 Botón de ajuste del tope de profundidad
- 10 Empuñadura adicional (zona de agarre aislada)
- 11 Tope de profundidad
- 12 Empuñadura (zona de agarre aislada)
- 13 Portabrocas intercambiable de cierre rápido\*
- 14 Casquillo delantero del portabrocas intercambiable de cierre rápido\*
- 15 Anillo de retención del portabrocas intercambiable de cierre rápido\*
- 16 Boquilla de aspiración del Saugfix\*
- 17 Tornillo de fijación del Saugfix\*
- 18 Tope de profundidad del Saugfix\*
- 19 Tubo telescópico del Saugfix\*
- 20 Tornillo de mariposa del Saugfix\*
- 21 Tubo de guía del Saugfix\*

\*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

| Martillo perforador                                |                   | GBH 4-32 DFR                        |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Nº de artículo                                     |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1..      |
| Potencia absorbida nominal                         | W                 | 900                                 |
| Revoluciones                                       | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                             |
| Frecuencia de percusión                            | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                            |
| Energía por percusión según EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                                 |
| Posiciones del cincel                              |                   | 12                                  |
| Alojamiento del útil                               |                   | SDS-plus                            |
| Lubricación                                        |                   | Lubricación permanente centralizada |
| Ø máx. de perforación                              |                   |                                     |
| – Hormigón (con broca helicoidal)                  | mm                | 32                                  |
| – Ladrillo (con corona perforadora hueca)          | mm                | 90                                  |
| – Acero                                            | mm                | 13                                  |
| – Madera                                           | mm                | 32                                  |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014                  | kg                | 4,7                                 |
| Clase de protección                                |                   | □/II                                |

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

## 26 | Español

**Información sobre ruidos y vibraciones**

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 60745-2-6.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 93 dB(A); nivel de potencia acústica 104 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.

**¡Usar unos protectores auditivos!**

Nivel total de vibraciones  $a_h$  (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745-2-6:

Taladrado por martillado en hormigón:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Cincelado:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Taladrado en metal:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Atornillado:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 solicitación experimentada por las vibraciones.

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

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

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

**Montaje**

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

**Empuñadura adicional**

- **Solamente utilice la herramienta eléctrica con la empuñadura adicional 10 montada.**

La empuñadura adicional 10 puede girarse a cualquier posición para permitirle trabajar manteniendo una postura firme y cómoda.

- Afloje en sentido contrario a las agujas del reloj el mango de la empuñadura adicional 10 y gire ésta a la posición deseada. Seguidamente, apriete el mango en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la empuñadura adicional 10.

**Ajuste de la profundidad de perforación (ver figura A)**

El tope de profundidad 11 permite ajustar la profundidad de perforación X deseada.

- Presione el botón de ajuste del tope de profundidad 9 e introduzca el tope de profundidad en la empuñadura adicional 10.
- Inserte hasta el tope el útil SDS-plus en el portaútiles SDS-plus 1. De no proceder así, el ajuste de la profundidad de perforación es incorrecto debido a la movilidad que tiene el útil SDS-plus.
- Saque el tope de profundidad de manera que la medida entre la punta de la broca y del tope de profundidad corresponda a la profundidad de perforación X. La cara estriada del tope de profundidad 11 deberá quedar hacia abajo.

**Selección del portaútiles**

Para taladrar con percusión se precisan útiles SDS plus en combinación con el portaútiles SDS plus 1.

Para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico, así como para atornillar y hacer roscas se utilizan útiles sin vástago SDS-plus (p. ej. brocas de vástago cilíndrico). Para estos útiles se precisa un portabrocas de sujeción rápida.

**Observación:** ¡No utilice útiles sin SDS-plus ni para taladrar con percusión ni para cincelar! Al taladrar con percusión o cincelar ello perjudicaría a los útiles sin SDS-plus y al portabrocas.

El portaútiles SDS plus 1 puede ser sustituido fácilmente por el portabrocas intercambiable de cierre rápido 13.

**Cambio del portaútiles****Desmontaje del portaútiles SDS plus o del portabrocas intercambiable de cierre rápido (ver figura B)**

- Empuje firmemente, en dirección de la flecha, el anillo de enclavamiento del portaútiles 4, manténgalo en esa posición, y retire hacia delante el portaútiles 1 o el portabrocas intercambiable de cierre rápido 13.

Una vez desmontado, proteja de la suciedad el portaútiles 1 o portabrocas intercambiable de cierre rápido 13. Si fuese preciso, lubrique levemente el dentado de arrastre.

**Montaje del portaútiles SDS plus o del portabrocas intercambiable de cierre rápido (ver figura B)**

- **Únicamente utilice el equipamiento original específico para cada modelo y observe en ello el número de ranuras de identificación. Únicamente está permitido utilizar portabrocas intercambiables con dos ranuras de identificación.** Si el portabrocas intercambiable aplicado no es el apropiado para esta herramienta eléctrica, puede que el útil se salga durante el funcionamiento.
- Sujete el portaútiles 1 o portabrocas intercambiable de cierre rápido 13 abarcándolo con toda la mano. Inserte girándolo el portaútiles 1 o portabrocas intercambiable de cierre rápido 13 en el alojamiento del portabrocas hasta percibir claramente su enclavamiento.

- El portaútiles **1** o portabrocas intercambiable de cierre rápido **13** se enclava automáticamente. Tire del portaútiles para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

### Cambio de útil

El portaútiles SDS plus le permite cambiar el útil de forma sencilla y cómoda sin precisar para ello una herramienta.

Condicionado por el sistema, el útil SDS-plus puede moverse libremente. A ello se debe que se presente un error de redondez al girar en vacío. Esto no afecta para nada a la precisión del taladro realizado, ya que la broca se autocentra al taladrar.

La caperuza antipolvo **2** evita en gran medida que el polvo que se va produciendo al trabajar penetre en el portaútiles. Al montar el útil, preste atención a no dañar la caperuza antipolvo **2**.

- **Haga sustituir de inmediato una caperuza antipolvo deteriorada. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**

### Montaje del útil SDS-plus (ver figura C)

- Limpie primero y aplique a continuación una capa ligera de grasa al extremo de inserción del útil.
- Inserte girando el útil en el portaútiles hasta conseguir que éste quede sujeto automáticamente.
- Tire del útil para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

### Desmontaje del útil SDS-plus (ver figura D)

- Empuje hacia atrás el casquillo de enclavamiento **3** y retire el útil.

### Aplicación de útiles sin SDS-plus (ver figura E)

**Observación:** ¡No utilice útiles sin SDS-plus ni para taladrar con percusión ni para cincelar! Al taladrar con percusión o cincelar ello perjudicaría a los útiles sin SDS-plus y al portabrocas.

- Monte el portabrocas intercambiable de cierre rápido **13**.
- Sujete firmemente el anillo de retención del portabrocas intercambiable de cierre rápido **13**. Abra el portaútiles girando el casquillo anterior en dirección al símbolo "RELEASE, AUF".
- Inserte el útil en el portabrocas intercambiable de cierre rápido **13**. Sujete firmemente el anillo de retención del portabrocas intercambiable de cierre rápido **13** y gire el casquillo anterior en dirección al símbolo "GRIP, ZU".
- Verifique la sujeción firme del útil tirando del mismo.

**Observación:** En caso de haber abierto hasta el tope el portabrocas, puede ocurrir que al intentar cerrar éste se perciba un ruido de carraca y que no se consiga cerrar el portabrocas. En este caso, gire una vez el casquillo anterior **14** en sentido contrario a la dirección de la flecha. A continuación es posible cerrar el portaútiles.

- Gire el mando desactivador de percusión y giro **5** a la posición "Taladrar".

### Desmontaje de útiles sin SDS-plus (ver figura E)

- Sujete firmemente el anillo de retención del portabrocas intercambiable de cierre rápido **13**. Abra el portaútiles girando el casquillo anterior en dirección al símbolo "RELEASE, AUF".
- Retire el útil.

### Aspiración de polvo con el Saugfix (accesorio especial)

- 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.

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

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

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

### Montaje del Saugfix (ver figura F)

Para la aspiración de polvo se precisa un Saugfix (accesorio especial). Al taladrar, el cabezal Saugfix es presionado continuamente contra la base por la fuerza de un resorte, consiguiéndose así que éste asiente continuamente contra la misma.

- Pulse la tecla de ajuste del tope de profundidad **9** y retire el tope de profundidad **11**. Vuelva a presionar la tecla **9** y monte por el frente el Saugfix en la empuñadura adicional **10**.
- Conecte una manguera de aspiración (diámetro 19 mm, accesorio especial) a la boquilla de aspiración **16** del Saugfix.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancelígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

### Ajuste de la profundidad de perforación en el Saugfix (ver figura G)

Ud. puede fijar también la profundidad de perforación **X** deseada estando montado el Saugfix.

- Inserte hasta el tope el útil SDS-plus en el portaútiles SDS-plus **1**. De no proceder así, el ajuste de la profundidad de perforación es incorrecto debido a la movilidad que tiene el útil SDS-plus.
- Afloje el tornillo de mariposa **20** del Saugfix.

## 28 | Español

- Asiente firmemente el útil, estando éste detenido, contra el punto a taladrar. Al realizar esto, el útil SDS-plus deberá asentar contra la superficie.
- Desplace el tubo de guía **21** del Saugfix en el soporte de forma que el cabezal de Saugfix asiente contra la base a taladrar. No desplace el tubo de guía **21** más de lo necesario sobre el tubo telescópico **19** con el fin de que sea visible la mayor parte posible de la escala del tubo telescópico **19**.
- Apriete nuevamente el tornillo de mariposa **20**. Afloje el tornillo de fijación **17** del tope de profundidad del Saugfix.
- Desplace el tope de profundidad **18** sobre el tubo telescópico **19** de manera que la distancia **X** mostrada en la figura corresponda a la profundidad de perforación deseada.
- Apriete el tornillo de fijación **17** en esa posición.

## Operación

### Puesta en marcha

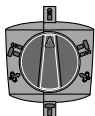
- **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

### Ajuste del modo de operación

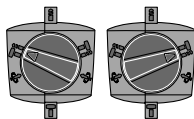
Con el mando desactivador de percusión y giro **5** puede Ud. ajustar el modo de operación de la herramienta eléctrica.

**Observación:** ¡Únicamente cambie el modo de operación estando desconectada la herramienta eléctrica! En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

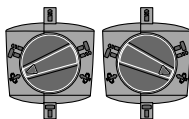
- Gire el mando desactivador de percusión y giro **5** a la posición deseada.



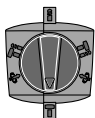
Posición para **Taladrar**, sin percusión, en madera, metal, cerámica y plástico, así como para atornillar



Posición para **Taladrar con percusión** en hormigón o piedra  
Si el útil no comienza a girar inmediatamente nada más conectar la herramienta eléctrica, déjela funcionar a bajas revoluciones hasta que gire también el útil.



Posición **Vario-Lock** para modificar la posición del cincel



Posición para **Cincelar**

### Ajuste del sentido de giro

- **Solamente accione el selector de sentido de giro 8 con la herramienta eléctrica detenida.**

El selector de sentido de giro **8** le permite modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica.

**Giro a derechas:** Gire hasta el tope el selector de sentido de giro **8** a la posición .

**Giro a izquierdas:** Gire hasta el tope el selector de sentido de giro **8** a la posición .

Al taladrar con o sin percusión, y al cincelar, ajuste siempre el sentido de giro a derechas.

### Conexión/desconexión

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

- Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **7**.
- Para **desconectar** la herramienta eléctrica soltar el interruptor de conexión/desconexión **7**.

A bajas temperaturas, la herramienta eléctrica deberá funcionar primero durante cierto tiempo hasta que alcance su pleno rendimiento de percusión/impacto.

### Ajuste del nº de revoluciones/frecuencia de percusión

Variando la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **7** puede Ud. regular de forma continua las revoluciones/nº de impactos de la herramienta eléctrica.

Accionando ligeramente el interruptor de conexión/desconexión **7** se obtienen unas revoluciones/frecuencia de percusión reducida. Aumentando paulatinamente la presión se van aumentando en igual medida las revoluciones/frecuencia de percusión.

### Embrague limitador de par

- **En caso de engancharse o bloquearse el útil se desacopla el husillo de la unidad de accionamiento. Debido a la elevada fuerza de reacción resultante, siempre sujete la herramienta eléctrica con ambas manos y trabaje sobre una base firme.**
- **En caso de bloquearse el útil, desconectar la herramienta eléctrica y liberar el útil. Si el aparato se conecta estando bloqueado el útil de taladrar se producen unos pares de reacción muy elevados.**

### Modificación de la posición para cincelar (Vario-Lock)

El cincel puede sujetarse en 13 posiciones diferentes. Ello le permite adoptar en cada caso una posición de trabajo óptima.

- Monte el cincel en el portaútiles.
- Gire el mando desactivador de percusión y giro **5** a la posición "Vario-Lock" (ver "Ajuste del modo de operación", página 28).
- Gire el portaútiles hasta conseguir la posición del cincel deseada.
- Gire el mando desactivador de percusión y giro **5** a la posición "Cincelar". El portaútiles queda retenido entonces en esa posición.
- Para cincelar ajuste el sentido de giro a derechas.

## Instrucciones para la operación

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra la tuerca o tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

## Amortiguador de vibraciones



El amortiguador de vibraciones integrado se encarga de atenuar las vibraciones.

## 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.**
- ▶ **Haga sustituir de inmediato una caperuza antipolvo deteriorada. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

### Servicio técnico y atención al cliente

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

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

### España

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

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página **www.herramientasbosch.net**.

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553  
Fax: 902 531554

### Venezuela

Robert Bosch S.A.  
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.  
Boleíta Norte  
Caracas 107  
Tel.: (0212) 2074511

### México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.  
Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071  
Zona Industrial, Toluca - Estado de México  
Tel. Interior: (01) 800 6271286  
Tel. D.F.: 52843062  
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.: (0810) 5552020  
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

### Perú

Robert Bosch S.A.C.  
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)  
Buzón Postal Lima 41 - Lima  
Tel.: (01) 2190332

### Chile

Robert Bosch S.A.  
Calle El Cacique  
0258 Providencia - Santiago  
Tel.: (02) 2405 5500

### Ecuador

Robert Bosch Sociedad Anónima Ecuabosch  
Av. Las Monjas nº 10 y Carlos J. Arosamena  
Guayaquil - Ecuador  
Tel. (04) 220 4000  
Email: atencion.cliente@ec.bosch.com

### Eliminación

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

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

### Sólo para los países de la UE:



Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

### Reservado el derecho de modificación.



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

## Português

### Indicações de segurança

#### Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas

**⚠ ATENÇÃO** Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

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

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

#### Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

#### Segurança elétrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- ▶ **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 elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, 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 elétrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica 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 elétrico.

- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica 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 elétrico.

#### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica 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 elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou joias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

#### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- ▶ **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

- **Guardar ferramentas elétricas 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 elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- **Tratar a ferramenta elétrica 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 elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
- **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

#### Serviço

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

#### Indicações de segurança para martelos

- **Usar proteção auricular.** Ruídos podem provocar a surdez.
- **Utilizar punhos adicionais se estes forem fornecidos junto com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo pode provocar lesões.
- **Ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos que se encontrem sob a superfície a ser trabalhada ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar o aparelho pelas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.
- **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.
- **Segurar a ferramenta elétrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta elétrica 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.

- **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

## Descrição do produto e da potência



**Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, 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 elétrica é destinada para furar com percussão em betão, tijolos e pedras, assim como para cinzelar. Ela também é apropriada para furar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico. Ferramentas elétricas com regulação eletrónica e marcha à direita/à esquerda também são apropriadas para aparafusar.

#### Componentes ilustrados

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

- 1 Fixação da ferramenta SDS-plus
- 2 Capa para proteção contra pó
- 3 Bucha de travamento
- 4 Anel de travamento da fixação da ferramenta
- 5 Comutador de percussão/paragem de rotação
- 6 Amortecimento de vibrações
- 7 Interruptor de ligar-desligar
- 8 Comutador do sentido de rotação
- 9 Tecla para ajuste do esbarro de profundidade
- 10 Punho adicional (superfície isolada)
- 11 Esbarro de profundidade
- 12 Punho (superfície isolada)
- 13 Mandril de substituição de aperto rápido\*
- 14 Luva dianteira do mandril de substituição de aperto rápido\*
- 15 Anel de fixação do mandril de substituição de aperto rápido\*
- 16 Abertura de aspiração Saugfix\*
- 17 Parafuso de aperto Saugfix\*
- 18 Limitador de profundidade Saugfix\*
- 19 Tubo telescópico Saugfix\*
- 20 Parafuso de orelhas Saugfix\*
- 21 Tubo de guia Saugfix\*

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

## 32 | Português

**Dados técnicos**

| Martelo perfurador                                                                                                                                           |                   | GBH 4-32 DFR                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| N.º do produto                                                                                                                                               |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1..  |
| Potência nominal consumida                                                                                                                                   | W                 | 900                             |
| Velocidade                                                                                                                                                   | rpm               | 0 – 760                         |
| N.º de percussões                                                                                                                                            | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                        |
| Força de impacto individual conforme EPTA-Procedure 05/2009                                                                                                  | J                 | 4,2                             |
| Ajustes para cinzelar                                                                                                                                        |                   | 12                              |
| Fixação da ferramenta                                                                                                                                        |                   | SDS-plus                        |
| Lubrificação                                                                                                                                                 |                   | Lubrificação central permanente |
| máx. Ø de perfuração                                                                                                                                         |                   |                                 |
| – Betão (com brocas helicoidais)                                                                                                                             | mm                | 32                              |
| – Alvenaria (com brocas de coroa oca)                                                                                                                        | mm                | 90                              |
| – Aço                                                                                                                                                        | mm                | 13                              |
| – Madeira                                                                                                                                                    | mm                | 32                              |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014                                                                                                                         | kg                | 4,7                             |
| Classe de proteção                                                                                                                                           |                   | □ / II                          |
| As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países. |                   |                                 |

**Informação sobre ruídos/vibrações**

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-6.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 93 dB(A); Nível de potência acústica 104 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

**Usar proteção auricular!**

Totais valores de vibrações  $a_h$  (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745-2-6:

Furar com martelo em betão:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Cinzelar:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Furar metal:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Parafusos:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se, contudo, a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes, 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 estimativa exata 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 elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

**Montagem**

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

**Punho adicional**

► **Só utilizar a sua ferramenta elétrica com o punho adicional 10.**

O punho adicional 10 pode ser movimentado como desejar, para alcançar uma posição de trabalho segura e livre de fadiga.

- Girar a parte inferior do punho adicional 10 no sentido contrário dos ponteiros do relógio e deslocar o punho adicional 10 para a posição desejada. Em seguida girar a parte inferior do punho adicional 10 no sentido dos ponteiros do relógio para reapertar.

**Ajustar a profundidade de perfuração (veja figura A)**

Com o esbarro de profundidade 11 é possível determinar a profundidade de perfuração X desejada.

- Pressionar a tecla para o ajuste do esbarro de profundidade de 9 e colocar o esbarro de profundidade no punho adicional 10.
- Introduzir a ferramenta de trabalho SDS-plus completamente na fixação da ferramenta SDS-plus 1. Caso contrário a mobilidade da ferramenta SDS-plus pode levar a um ajuste incorreto da profundidade de perfuração.
- Puxar o esbarro de profundidade para fora, de modo que a distância entre a ponta da broca e a ponta do esbarro de profundidade corresponda à profundidade de perfuração desejada X.

O estriamento no esbarro de profundidade 11 deve mostrar para baixo.

**Selecionar a fixação da ferramenta**

Para furar com percussão são necessárias ferramentas SDS-plus, que são encaixadas na fixação de ferramenta SDS-plus 1.

Para furar, sem percussão, em madeira, metal, cerâmica e plástico, assim como para furar e para cortar roscas são usadas ferramentas sem SDS-plus (p. ex. brocas com encabudo cilíndrico). Para estas ferramentas são necessários um mandril de brocas de aperto rápido.

**Nota:** Não utilizar ferramentas sem SDS-plus para furar com percussão ou para cinzelar! Ferramentas sem SDS-plus e os seus mandris de broca são danificados ao furar com percussão ou ao cinzelar.

A fixação de ferramentas SDS-plus 1 pode ser facilmente substituída pelo mandril de substituição de aperto rápido 13.

## Substituir a admissão da ferramenta

### Desmontar a fixação de ferramentas SDS-plus ou o mandril de substituição de aperto rápido (veja figura B)

- Apertar o anel de travamento da fixação da ferramenta **4** firmemente no sentido da seta, segurar nesta posição e retirar a fixação da ferramenta **1** ou o mandril de substituição de aperto rápido **13** puxando pela frente.

Proteger a fixação da ferramenta **1** ou o mandril de substituição de aperto rápido **13** contra sujidade após retirar. Lubrificar os dentes de arrastamento sempre que necessário.

### Montar a fixação de ferramenta ou o mandril de substituição de aperto rápido (veja figura B)

- ▶ **Só utilize equipamento original específico do modelo e observe o número de ranhuras características. Só são admissíveis mandris de substituição com duas ranhuras características.** Se for utilizado um mandril de substituição desapropriado para esta ferramenta elétrica, é possível que a ferramenta elétrica caia para fora durante o funcionamento.
- Segurar a fixação da ferramenta **1** ou o mandril de substituição de aperto rápido **13** com a mão toda. Introduzir a fixação da ferramenta **1** ou o mandril de substituição de aperto rápido **13** na fixação do mandril de brocas, girando, até ouvir um nítido ruído de engate.
- A fixação da ferramenta **1** ou o mandril de substituição de aperto rápido **13** travam automaticamente. Puxar a fixação da ferramenta para controlar o travamento.

## Troca de ferramenta

Com a fixação de ferramenta SDS-plus é possível trocar fácil e confortavelmente as ferramentas de trabalho, sem ter que utilizar ferramentas.

O sistema prevê que a ferramenta de trabalho SDS-plus possa se movimentar livremente. Com isto há uma excentricidade na marcha em vazio. Esta excentricidade não tem qualquer efeito sobre a exatidão do orifício, porque a broca é automaticamente centrada durante a perfuração.

A capa de proteção contra pó **2** evita, consideravelmente, que penetre pó de perfuração no encabadouro durante o funcionamento. Ao introduzir a ferramenta deverá assegurar-se de que a capa de proteção contra pó **2** não seja danificada.

- ▶ **Uma capa de proteção contra pó deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que esta tarefa seja efetuada por uma oficina de serviço pós-venda.**

### Introduzir a ferramenta de trabalho SDS-plus (veja figura C)

- Limpar a extremidade de encaixe da ferramenta de trabalho e lubrificá-la levemente.
- Introduzir a ferramenta de trabalho no encabadouro, girando até travar-se automaticamente.
- Puxar a ferramenta para controlar o travamento.

### Retirar a ferramenta de trabalho SDS-plus (veja figura D)

- Empurrar a bucha de travamento **3** para trás e retirar a ferramenta de trabalho.

### Introduzir ferramentas de trabalho sem SDS-plus (veja figura E)

**Nota:** Não utilizar ferramentas sem SDS-plus para furar com percussão ou para cinzelar! Ferramentas sem SDS-plus e os seus mandris de broca são danificados ao furar com percussão ou ao cinzelar.

- Introduzir o mandril de brocas de aperto rápido **13**.
- Segurar o anel de fixação do mandril de brocas de aperto rápido **13**. Abrir a fixação da ferramenta girando a luva dianteira no sentido do símbolo "**[RELEASE, AUF]**".
- Introduzir a ferramenta de trabalho no mandril de brocas de aperto rápido **13**. Segurar o anel de fixação do mandril de brocas de aperto rápido **13** e girar a luva dianteira no sentido do símbolo "**[GRIP, ZU]**".
- Puxar a ferramenta para verificar se está firme.

**Nota:** Se a fixação da ferramenta estiver completamente aberta, é possível que ao fechar a fixação da ferramenta seja escutado o ruído de engate, mas que a fixação da ferramenta não se feche.

Neste caso, a bucha dianteira **14** deve ser girada uma vez no sentido contrário da seta. Em seguida será possível fechar a fixação da ferramenta.

- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação **5** para a posição "Furar".

### Retirar ferramentas de trabalho sem SDS-plus (veja figura E)

- Segurar o anel de fixação do mandril de brocas de aperto rápido **13**. Abrir a fixação da ferramenta girando a luva dianteira no sentido do símbolo "**[RELEASE, AUF]**".
- Retirar a ferramenta de trabalho.

## Aspiração de pó com Saugfix (acessório)

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

Certos pó, 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.

- Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração apropriado para o material.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

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

- ▶ **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pó podem entrar levemente em ignição.

### Montar Saugfix (veja figura F)

Para a aspiração de pó é necessário um Saugfix (acessório). Ao furar, o Saugfix é retraído por uma mola, de modo que a ponta do Saugfix é mantida sempre rente à superfície.

## 34 | Português

- Premir a tecla para o ajuste do limitador de profundidade **9** e retirar o limitador de profundidade **11**. Premir novamente a tecla **9** e colocar o Saugfix, pela frente, no punho adicional **10**.
- Conectar uma mangueira de aspiração (diâmetro de 19 mm, acessório) à abertura de aspiração **16** do Saugfix.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

### Ajustar a profundidade de perfuração no Saugfix (veja figura G)

A profundidade de perfuração **X** desejada, também pode ser determinada com o Saugfix montado.

- Introduzir a ferramenta de trabalho SDS-plus completamente na fixação da ferramenta SDS-plus **1**. Caso contrário a mobilidade da ferramenta SDS-plus pode levar a um ajuste incorreto da profundidade de perfuração.
- Soltar o parafuso de orelhas **20** do Saugfix.
- Apoiar a ferramenta elétrica, desligada, firmemente sobre o local a ser furado. A ferramenta de trabalho SDS-plus deve estar apoiada sobre a superfície.
- Deslocar o tubo de guia **21** do Saugfix em seu dispositivo de fixação, de modo que a ponta do Saugfix esteja apoiada sobre a superfície a ser furada. Não deslocar o tubo de guia **21** mais do que necessário sobre o tubo telescópico **19**, de modo que a maior parte possível da escala do tubo telescópico **19** permaneça visível.
- Reapertar a porca de orelhas **20**. Soltar o parafuso de aperto **17** no limitador de profundidade do Saugfix.
- Deslocar o limitador de profundidade **18** sobre o tubo telescópico **19**, de modo que a distância **X**, indicada na figura, corresponda à profundidade de perfuração desejada.
- Apertar o parafuso de aperto **17** nesta posição.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

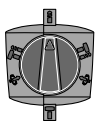
- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

### Ajustar o tipo de funcionamento

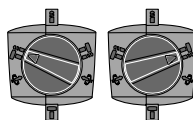
Com o interruptor de percussão/paragem de rotação **5** é possível selecionar o tipo de funcionamento.

**Nota:** Só mudar de tipo de funcionamento com a ferramenta elétrica desligada! Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação **5** para a posição desejada.

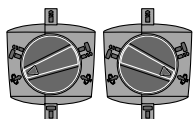


Posição para **furar** sem percussão, em madeira, metal, cerâmica e plástico, assim como para aparafusar

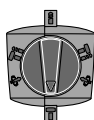


Posição para **furar com percussão** em betão ou pedra

Se após ligar a ferramenta elétrica, a ferramenta de trabalho não girar imediatamente, deverá deixar a ferramenta elétrica funcionar lentamente até a ferramenta de trabalho girar também.



Posição **Vario-Lock** para mudar a posição de cinzelar



Posição para **cinzelar**

### Ajustar o sentido de rotação

- **Só acionar o comutador de sentido de rotação **8** com a ferramenta elétrica parada.**

Com o comutador do sentido de rotação **8** é possível mudar o sentido de rotação da ferramenta elétrica.

**Rotação à direita:** Girar o comutador do sentido de rotação **8** completamente para a posição ◀.

**Rotação à esquerda:** Girar o comutador do sentido de rotação **8** completamente para a posição ▶.

Ajustar o sentido de rotação para furar com percussão, furar e cinzelar sempre na marcha à direita.

### Ligar e desligar

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta elétrica quando ela for utilizada.

- Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **7** e manter pressionado.
- Para **desligar** a ferramenta elétrica, deverá soltar novamente o interruptor de ligar-desligar **7**.

A temperaturas baixas a ferramenta elétrica só alcança a sua plena potência de impacto/de percussão após um certo tempo.

### Ajustar o n.º de rotações/de percussões

O número de rotações/de percussões da ferramenta elétrica ligada pode ser regulado sem escalonamento, dependendo de quanto premir o interruptor de ligar-desligar **7**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **7** provoca um baixo n.º de rotações/n.º de percussões. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações/n.º de percussões.

### Acoplamento de sobrecarga

- **O acionamento do veio de perfuração é interrompido se a ferramenta de trabalho emperrar ou enganchar. Sempre segurar, devido às forças produzidas, a ferramenta elétrica firmemente com ambas as mãos e manter uma posição firme.**

- **Desligar a ferramenta elétrica e soltar a ferramenta de trabalho, se a ferramenta elétrica bloquear. Ao ligar o aparelho com uma broca bloqueada são produzidos altos momentos de reação.**

#### Alterar a posição do cinzel (Vario-Lock)

O cinzel pode ser travado em 13 posições. Desta forma é possível colocá-lo na posição otimizada para o respetivo trabalho.

- Introduzir o cinzel no encabadouro.
- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação **5** para a posição “Vario-Lock” (veja “Ajustar o tipo de funcionamento”, página 34).
- Girar o encabadouro para a posição do cinzel desejada.
- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação **5** para a posição “cinzelar”. Desta forma a fixação da ferramenta é travada.
- Para cinzelar, o sentido de rotação deve ser colocado na marcha à direita.

#### Indicações de trabalho

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo sobre a ferramenta elétrica pode levar a lesões.

#### Amortecimento de vibrações



O amortecimento de vibrações integrado reduz eventuais vibrações.

## Manutenção e serviço

#### Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- **Uma capa de proteção contra pó deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que esta tarefa seja efetuada por uma oficina de serviço pós-venda.**

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas elétricas Bosch para evitar riscos de segurança.

#### Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

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

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

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

#### Portugal

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

#### Brasil

Robert Bosch Ltda.  
Caixa postal 1195  
13065-900 Campinas  
Tel.: (0800) 7045446  
[www.bosch.com.br/contacto](http://www.bosch.com.br/contacto)

#### Eliminação

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

Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

#### Apenas países da União Europeia:



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

Sob reserva de alterações.

## Italiano

### Norme di sicurezza

#### Avvertenze generali di pericolo per elettrostrumenti

**⚠ 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 «elettrostrumento» 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).

## 36 | Italiano

**Sicurezza della postazione di lavoro**

- ▶ **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.
- ▶ **Evitare d'impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

**Sicurezza elettrica**

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotensile 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.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettrotensile 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.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

**Sicurezza delle persone**

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotensile 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'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **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'elettrotensile, si riduce il rischio di incidenti.

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili**

- ▶ **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.
- ▶ **Non utilizzare mai elettrotensili con interruttori difettosi.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 elettro utensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

- **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.
- **Utilizzare l'elettro utensile, 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 elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

#### Assistenza

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

#### Indicazioni di sicurezza per martelli

- **Portare cuffie di protezione.** L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.
- **Utilizzare le impugnature supplementari, se sono fornite in dotazione con l'elettro utensile.** La perdita di controllo sull'elettro utensile può comportare il pericolo di incidenti.
- **Tenere l'apparecchio sull'impugnatura isolante qualora si svolgano lavori durante i quali l'accessorio oppure la vite potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- **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.
- **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettro utensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettro utensile 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.
- **Prima di posare l'elettro utensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettro utensile.

## Descrizione del prodotto e caratteristiche



**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'elettro utensile è idoneo per forature battenti in calcestruzzo, in mattoni ed in roccia ed è adatto anche per leggeri lavori di scalpellatura. Lo stesso è inoltre adatto per forature non battenti nel legno, nel metallo, nella ceramica ed in materiali sintetici. Elettro utensili con regolazione elettronica e rotazione destrorsa/sinistrorsa sono adatti anche per avvitare.

#### Componenti illustrati

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

- 1 Portautensili SDS-plus
- 2 Protezione antipolvere
- 3 Mandrino di serraggio
- 4 Anello di bloccaggio per mandrino portautensile
- 5 Interruttore arresto rotazione/percussione
- 6 Sistema antivibrazione
- 7 Interruttore di avvio/arresto
- 8 Commutatore del senso di rotazione
- 9 Tasto per la regolazione dell'asta di profondità
- 10 Impugnatura supplementare (superficie di presa isolata)
- 11 Guida di profondità
- 12 Impugnatura (superficie di presa isolata)
- 13 Mandrino autoserrante a serraggio rapido\*
- 14 Boccola anteriore del mandrino autoserrante a serraggio rapido\*
- 15 Anello di tenuta del mandrino autoserrante a serraggio rapido\*
- 16 Apertura di aspirazione per Saugfix\*
- 17 Vite di bloccaggio aspiratore Saugfix\*
- 18 Boccola di profondità Saugfix\*
- 19 Tubo telescopico Saugfix\*
- 20 Vite ad alette Saugfix\*
- 21 Tubo di guida Saugfix\*

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

## 38 | Italiano

## Dati tecnici

| Martello perforatore                                           |                   | GBH 4-32 DFR                          |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| Codice prodotto                                                |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1..        |
| Potenza nominale assorbita                                     | W                 | 900                                   |
| Numero di giri                                                 | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                               |
| Frequenza colpi                                                | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                              |
| Forza colpo singolo corrispondente alla EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                                   |
| Regolazione scalpello                                          |                   | 12                                    |
| Mandrino portautensile                                         |                   | SDS-plus                              |
| Lubrificazione                                                 |                   | Lubrificazione continua centralizzata |
| Diametro max. foratura                                         |                   |                                       |
| – Calcestruzzo (con punta elcoidale)                           | mm                | 32                                    |
| – Muratura (con corona a punta cava)                           | mm                | 90                                    |
| – Acciaio                                                      | mm                | 13                                    |
| – Legname                                                      | mm                | 32                                    |
| Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014                  | kg                | 4,7                                   |
| Classe di sicurezza                                            |                   | □/II                                  |

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 60745-2-6.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 93 dB(A); livello di potenza acustica 104 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.

## Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745-2-6:

Forature a percussione nel calcestruzzo:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Scalpellatura:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Forature nel metallo:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Avvitamento:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 elettrotrattori. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrotrattore. Qualora l'elettrotrattore venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori e utensili da innesto 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'elettrotrattore e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

## Montaggio

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

## Impugnatura supplementare

- **Utilizzare il Vostro elettrotrattore soltanto con l'impugnatura supplementare 10.**

L'impugnatura supplementare 10 può essere spostata liberamente e regolata in modo da permettere di prendere una posizione di lavoro di assoluta maneggevolezza.

- Girare la maniglia inferiore dell'impugnatura supplementare 10 in senso antiorario e spostare l'impugnatura supplementare 10 alla posizione richiesta. Avvitare dunque la maniglia inferiore dell'impugnatura supplementare 10 di nuovo bene in senso orario.

## Regolazione della profondità di foratura (vedi figura A)

Tramite l'asta di profondità 11 è possibile determinare la profondità della foratura richiesta X.

- Premere il pulsante per la regolazione dell'asta di profondità 9 ed applicare l'asta di profondità nell'impugnatura supplementare 10.
- Spingere l'utensile accessorio SDS-plus fino alla battuta nell'attacco dell'utensile SDS-plus 1. In caso contrario la mobilità dell'utensile accessorio SDS-plus può impedire che la profondità della foratura possa essere regolata correttamente.
- Estrarre l'asta di profondità fino a quando la distanza tra l'estremità della punta e l'estremità della guida profondità corrisponde alla richiesta profondità della foratura X. La scanalatura all'asta di profondità 11 deve indicare verso il basso.

## Scelta del mandrino portautensile

Per eseguire forature battenti sono necessari utensili SDS-plus che vengono inseriti nel mandrino portapunta SDS-plus 1.

Per forature non battenti nel legname, nel metallo, nella ceramica e nei materiali sintetici nonché per l'avvitamento ed il taglio di filettature vengono utilizzati utensili senza SDS-plus (p. es. punta con gambo cilindrico). Per questi utensili è necessario un mandrino autoserrante.

**Nota bene:** Per eseguire forature battenti oppure lavori di scalpellatura non utilizzare mai utensili senza SDS-plus! Utensili non dotati del sistema SDS-plus ed i mandrini portapunta vengono danneggiati nel corso di lavori di foratura a martello e di scalpellatura.

Il mandrino portautensili SDS-plus **1** può essere sostituito facilmente con il mandrino autoserrante a serraggio rapido **13**.

### Sostituzione del mandrino portautensile

#### Smontaggio del portautensili SDS-plus oppure del mandrino autoserrante a serraggio rapido (vedi figura B)

- Tirare con forza l'anello di bloccaggio del mandrino portautensile **4** in direzione della freccia, tenerlo forte in questa posizione ed estrarre il mandrino portautensile **1** oppure il mandrino autoserrante a serraggio rapido **13** in avanti.

Una volta smontato, avere cura di proteggere il mandrino portautensile **1** oppure il mandrino autoserrante a serraggio rapido **13** evitando che possa entrare in contatto con sporcizia. In caso di necessità, lubrificare leggermente la dentatura di trascinamento.

#### Montaggio del mandrino portautensile o del mandrino autoserrante a serraggio rapido (vedi figura B)

- **Utilizzare esclusivamente dotazione originale specifica del modello, prestando attenzione al numero delle scanalature di identificazione. Sono ammissibili esclusivamente mandrini autoserranti con due scanalature di identificazione.** Se per questo elettroportautensile venisse impiegato un mandrino autoserrante non adatto, è possibile che durante il funzionamento l'accessorio fuoriesca.
- Afferrare con la completa mano il mandrino portautensile **1** oppure il mandrino autoserrante a serraggio rapido **13**. Spingere il mandrino portautensile **1** oppure il mandrino autoserrante a serraggio rapido **13** ruotandolo sull'attacco del mandrino fino a sentire chiaramente uno scatto di incastro in posizione.
- Il mandrino portautensile **1** o il mandrino autoserrante a serraggio rapido **13** si blocca automaticamente. Controllare il bloccaggio tirando al mandrino portautensile.

### Cambio degli utensili

Tramite il mandrino portautensile SDS-plus è possibile sostituire l'utensile accessorio in maniera semplice e comoda senza dover ricorrere all'impiego di ulteriori attrezzi.

Il sistema dell'accessorio SDS-plus è un sistema mobile. In questo modo si ha una deviazione della rotazione nel corso del funzionamento a vuoto. Questo fatto non ha nessun effetto sulla precisione della foratura perché la centratura del foro avviene automaticamente nel corso della foratura.

La protezione antipolvere **2** ha la funzione di impedire in larga misura che la polvere provocata forando possa arrivare a penetrare nel mandrino portautensile durante la fase di funzionamento. Applicando l'accessorio, attenzione a non danneggiare la protezione antipolvere **2**.

- **Una protezione antipolvere danneggiata deve essere sostituita immediatamente. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.**

#### Montaggio dell'utensile accessorio SDS-plus (vedi figura C)

- Pulire il gambo dell'utensile accessorio ed applicarvi un leggero strato di grasso.
- Applicare l'accessorio nel mandrino portautensile ruotandolo fino a farlo arrivare a bloccarsi autonomamente.

- Controllare il bloccaggio tirando l'accessorio.

#### Smontaggio dell'utensile accessorio SDS-plus (vedi figura D)

- Spingere il mandrino di serraggio **3** all'indietro ed estrarre l'accessorio.

#### Inserimento di accessori senza SDS-plus (vedi figura E)

**Nota bene:** Per eseguire forature battenti oppure lavori di scalpellatura non utilizzare mai utensili senza SDS-plus! Utensili non dotati del sistema SDS-plus ed i mandrini portautensile vengono danneggiati nel corso di lavori di foratura a martello e di scalpellatura.

- Inserire il mandrino autoserrante a serraggio rapido **13**.
- Tenere fisso l'anello d'arresto del mandrino autoserrante **13**. Aprire il mandrino portautensile ruotando la boccola anteriore in direzione del simbolo « **RELEASE, AUF** ».
- Inserire l'accessorio nel mandrino autoserrante a serraggio rapido **13**. Tenere ben saldo l'anello di tenuta del mandrino autoserrante **13** e ruotare la boccola anteriore in direzione del simbolo « **GRIP, ZU** ».
- Controllare la sede fissa tirando sull'utensile.

**Nota bene:** Qualora il portautensile fosse stato aperto fino alla battuta è possibile che chiudendo il portautensile si udibile il rumore di grattamento e che il portautensile non si chiuda. In questo caso ruotare una volta la boccola anteriore **14** in senso contrario alla direzione della freccia. Successivamente sarà possibile chiudere il portautensile.

- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **5** nella posizione «Foratura».

#### Estrazione di accessori senza SDS-plus (vedi figura E)

- Tenere fisso l'anello d'arresto del mandrino autoserrante **13**. Aprire il mandrino portautensile ruotando la boccola anteriore in direzione del simbolo « **RELEASE, AUF** ».
- Estrarre l'accessorio.

### Aspirazione polvere con aspiratore Saugfix (accessori)

- 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.

- Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.
- 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.

## 40 | Italiano

- **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

**Montaggio dell'aspiratore Saugfix (vedi figura F)**

Per l'aspirazione polvere è necessario un aspiratore Saugfix (accessorio opzionale). Quando si eseguono forature il dispositivo di aspirazione Saugfix si sposta all'indietro in modo che la testina del Saugfix possa essere tenuta sempre vicina alla base.

- Premere il tasto per la regolazione della battuta in profondità **9** ed estrarre la guida di profondità **11**. Premere di nuovo il tasto **9** ed inserire dalla parte anteriore l'aspiratore Saugfix nell'impugnatura supplementare **10**.
- Collegare un tubo di aspirazione (diametro 19 mm, accessorio opzionale) all'apertura di aspirazione **16** dell'aspiratore Saugfix.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

**Regolazione della profondità della foratura al Saugfix (vedi figura G)**

È possibile determinare la profondità della foratura **X** richiesta anche con aspiratore Saugfix montato.

- Spingere l'utensile accessorio SDS-plus fino alla battuta nell'attacco dell'utensile SDS-plus **1**. In caso contrario la mobilità dell'utensile accessorio SDS-plus può impedire che la profondità della foratura possa essere regolata correttamente.
- Allentare la vite ad alette **20** all'aspiratore Saugfix.
- Applicare l'elettrotroutensile sul punto di foratura poggiandolo bene e senza accenderlo. Così facendo, l'accessorio SDS-plus deve poggiare sulla superficie.
- Spingere il tubo di guida **21** dell'aspiratore Saugfix nel suo supporto in modo tale che la testina del Saugfix poggi sulla superficie da forare. Non spingere il tubo di guida **21** più del necessario oltre il tubo telescopico **19** in modo che resti visibile la maggior parte possibile della scala graduata del tubo telescopico **19**.
- Stringere di nuovo bene la vite ad alette **20**. Allentare la vite di bloccaggio **17** alla boccola di profondità dell'aspiratore Saugfix.
- Spostare la boccola di profondità **18** sul tubo telescopico **19** in modo tale che la distanza **X** rappresentata nella figura corrisponda alla profondità di foratura richiesta.
- Avvitare forte la vite di bloccaggio **17** in questa posizione.

**Uso****Messa in funzione**

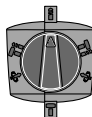
- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotroutensile.** Gli elettrotroutensili con l'indicazione di **230 V** possono essere collegati anche alla rete di **220 V**.

**Regolazione del modo operativo**

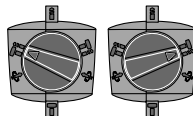
Con l'interruttore arresto rotazione/percussione **5** scegliere il modo operativo dell'elettrotroutensile.

**Nota bene:** Modificare il modo operativo solo quando l'elettrotroutensile è spento! In caso contrario l'elettrotroutensile può subire dei danni.

- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **5** nella posizione desiderata.

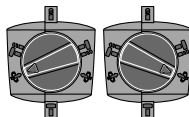


Posizione per **forature** non battenti nel legno, nel metallo, nella ceramica e nella plastica nonché per l'avvita-mento

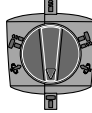


Posizione per **forature battenti** nel calcestruzzo oppure materiale pietroso

Qualora all'accensione l'utensile accessorio non dovesse ruotare subito, far funzionare lentamente l'elettrotroutensile fino a quando l'utensile accessorio ruota anch'esso.



Posizione **Vario-Lock** per correggere la posizione di scalpellatura



Posizione per **scalpellatura**

**Impostazione del senso di rotazione**

- **Azionare il commutatore del senso di rotazione **8** soltanto quando l'elettrotroutensile si trova in posizione di fermo.**

Con il commutatore del senso di rotazione **8** è possibile commutare il senso di rotazione dell'elettrotroutensile.

**Rotazione destrorsa:** Ruotare il commutatore del senso di rotazione **8** fino all'arresto in posizione ◀.

**Rotazione sinistrorsa:** Ruotare il commutatore del senso di rotazione **8** fino all'arresto in posizione ▶.

Per operazioni di foratura e scalpellatura, regolare il senso di rotazione sempre su rotazione destrorsa.

**Accendere/spegnere**

Per risparmiare energia accendere l'elettrotroutensile solo se lo stesso viene utilizzato.

- Per **accendere** l'elettrotroutensile premere l'interruttore di avvio/arresto **7** e tenerlo premuto.
- Per **spegnere** l'elettrotroutensile rilasciare di nuovo l'interruttore di avvio/arresto **7**.

In caso di temperature basse, l'elettrotroutensile raggiunge solo dopo un certo tempo la potenza battente/potenza di percussione completa.

### Regolazione del numero di giri/numero di colpi

È possibile regolare a variazione continua la velocità/frequenza di colpi dell'elettrotensile in funzione operando con la pressione che si esercita sull'interruttore avvio/arresto **7**.

Esercitando una leggera pressione sull'interruttore di avvio/arresto **7** si ha una riduzione della velocità/numero frequenza colpi. Aumentando la pressione si aumenta la velocità/numero frequenza colpi.

### Frizione di sicurezza contro il sovraccarico

- **La trasmissione all'alberino filettato si blocca se l'accessorio si inceppa oppure resta bloccato. Per via delle rilevanti forze che si sviluppano mentre si opera in questo modo, afferrare sempre l'elettrotensile con entrambe le mani ed assicurarsi una sicura posizione operativa.**
- **Se l'elettrotensile si blocca, spegnere l'elettrotensile e sbloccare l'accessorio impiegato. Avviando la macchina con la punta utensile bloccata si provocano alti momenti di reazione!**

### Cambio della posizione scalpellatura (Vario-Lock)

Si ha la possibilità di bloccare lo scalpello in 13 posizioni. In questo modo è possibile prendere rispettivamente la posizione di lavoro ottimale.

- Applicare lo scalpello nel mandrino portautensile.
- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **5** nella posizione «Vario-Lock» (vedi «Regolazione del modo operativo», pagina 40).
- Ruotare il mandrino portautensile sulla posizione di scalpellatura richiesta.
- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **5** nella posizione «Scalpellatura». In questo modo il portautensile è bloccato.
- Per lavori di scalpellatura regolare il senso di rotazione su rotazione destrorsa.

### Indicazioni operative

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Applicare l'elettrotensile sul dado/vite solo quando è spento.** Utensili accessori in rotazione possono scivolare.

### Sistema antivibrazione



Il sistema antivibrazione integrato riduce le vibrazioni che si generano.

## 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.**

- **Una protezione antipolvere danneggiata deve essere sostituita immediatamente. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.**

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettrotensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

### Assistenza clienti e consulenza impieghi

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**

Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

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

### Italia

Officina Elettrotensili  
Robert Bosch S.p.A.  
Corso Europa 2/A  
20020 LAINATE (MI)  
Tel.: (02) 3696 2663  
Fax: (02) 3696 2662  
Fax: (02) 3696 8677  
E-Mail: officina.elettrotensili@it.bosch.com

### Svizzera

Sul sito [www.bosch-pt.com/ch/it](http://www.bosch-pt.com/ch/it) è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.  
Tel.: (044) 8471513  
Fax: (044) 8471553  
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

### Smaltimento

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

Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi della CE:



Conformemente alla norma della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

## Nederlands

### Veiligheidsvoorschriften

#### Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidsaanschuwingen 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).

#### Veiligheid van de werkomgeving

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

#### Elektrische veiligheid

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

**voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvasteschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

#### Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **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.

- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **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.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, 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.

#### Service

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

#### Veiligheidsvoorschriften voor hamers

- ▶ **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- ▶ **Gebruik extra grepen als deze bij het elektrische gereedschap geleverd worden.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap of de schroef 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.
- ▶ **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.

- ▶ **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.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

## Product- en vermogensbeschrijving



**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 opgevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

#### Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd om te hameren in beton, baksteen en steen en voor lichte hakwerkzaamheden. Het is eveneens geschikt voor boorwerkzaamheden zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof. Elektrische gereedschappen met elektronische regeling en rechts-/linksdraaien zijn ook geschikt voor het in- en uitdraaien van schroeven.

#### Afgebeelde componenten

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

- 1 SDS-plus gereedschapopname
- 2 Stofbeschermkap
- 3 Vergrendelingshuls
- 4 Vergrendelingsring voor gereedschapopname
- 5 Slagstop-/draaistopschakelaar
- 6 Trillingsdemping
- 7 Aan/uit-schakelaar
- 8 Draairichtingschakelaar
- 9 Knop voor instelling van de diepte aanslag
- 10 Extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 11 Diepte aanslag
- 12 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 13 Snelspanboorhouder\*
- 14 Voorste huls van de snelspanboorhouder\*
- 15 Vasthoudring van de snelspanboorhouder\*
- 16 Afzuigopening zuigmond\*

## 44 | Nederlands

- 17 Klemmschroef zuigmond\*
- 18 Diepte aanslag zuigmond\*
- 19 Telescoopbuis zuigmond\*
- 20 Vleugelschroef zuigmond\*
- 21 Geleidingsbuis zuigmond\*

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

## Technische gegevens

| Boorhamer                                        |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Productnummer                                    |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Opgenomen vermogen                               | W                 | 900                            |
| Toerental                                        | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Aantal slagen                                    | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Slagkracht overeenkomstig EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                            |
| Hakstanden                                       |                   | 12                             |
| Gereedschapopname                                |                   | SDS-plus                       |
| Smering                                          |                   | Centrale permanente smering    |
| Max. boor-Ø                                      |                   |                                |
| – Beton (met spiraalboor)                        | mm                | 32                             |
| – Metselwerk (met holle boor-kroon)              | mm                | 90                             |
| – Staal                                          | mm                | 13                             |
| – Hout                                           | mm                | 32                             |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014           | kg                | 4,7                            |
| Isolatieklasse                                   |                   | □/II                           |

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijken van de spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden vastgesteld volgens EN 60745-2-6. Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdruk niveau 93 dB(A); geluidsvermogen niveau 104 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.

## Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745-2-6:

Hameren in beton:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Hakken:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Boren in metaal:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

In- en losdraaien van schroeven:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 verschillende accessoires, 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.

## Montage

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

## Extra handgreep

- Gebruik het elektrische gereedschap alleen met de extra handgreep 10.

U kunt de extra handgreep 10 naar wens draaien voor een veilige houding tijdens de werkzaamheden zonder vermoeidheid.

- Draai het onderste greepstuk van de extra handgreep 10 tegen de wijsers van de klok in en zet de extra handgreep 10 in de gewenste stand. Vervolgens draait u het onderste greepstuk van de extra handgreep 10 met de wijsers van de klok mee weer vast.

## Boordiepte instellen (zie afbeelding A)

Met de diepte aanslag 11 kan de gewenste boordiepte X worden vastgelegd.

- Druk op de knop voor de instelling van de diepte aanslag 9 en zet de diepte aanslag in de extra handgreep 10.
- Duw het SDS-plus inzetgereedschap tot aan de aanslag in de SDS-plus gereedschapopname 1. De beweegbaarheid van het SDS-plus gereedschap kan anders tot een verkeerde instelling van de boordiepte leiden.
- Trek de diepte aanslag zo ver naar buiten dat de afstand tussen de punt van de boor en de punt van de diepte aanslag overeenkomt met de gewenste boordiepte X. De ribbels op de diepte aanslag 11 moeten naar onderen wijzen.

## Gereedschapopname kiezen

Voor hamerwerkzaamheden heeft u SDS-plus inzetgereedschappen nodig, die in een SDS-plus gereedschapopname 1 worden geplaatst.

Voor boorwerkzaamheden zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof, voor het in- en uitdraaien van schroeven en voor het snijden van schroefdraad worden inzetgereedschappen zonder SDS-plus (bijv. boren met cilindrische schacht) gebruikt. Voor deze inzetgereedschappen heeft u een spanboorhouder nodig.

**Opmerking:** Gebruik inzetgereedschap zonder SDS-plus niet voor hamerboor- of hakwerkzaamheden. Inzetgereedschap zonder SDS-plus en uw boorhouder worden anders bij hamerboor- of hakwerkzaamheden beschadigd.

De gereedschapopname SDS-plus **1** kunt u gemakkelijk vervangen door de snelspanboorhouder **13**.

## Gereedschapopname wisselen

### Gereedschapopname SDS-plus resp. snelspanboorhouder demonteren (zie afbeelding B)

- Trek de vergrendelingsring van de gereedschapopname **4** stevig in de richting van de pijl. Houd de ring in deze stand vast en trek de gereedschapopname **1** of de snelspanboorhouder **13** naar voren los.

Zorg ervoor dat de gereedschapopname **1** of de snelspanboorhouder **13** na het verwijderen niet vuil wordt. Smeer de meeneemveranding indien nodig licht.

### Gereedschapopname of snelspanboorhouder monteren (zie afbeelding B)

- **Gebruik alleen de modelspecifieke originele uitvoering en let daarbij op het aantal kengroeven. Alleen boorhouders met twee kengroeven zijn toegestaan.** Als een voor dit elektrische gereedschap ongeschikte boorhouder wordt gebruikt, kan het inzetgereedschap tijdens het gebruik uit de boorhouder vallen.
- Grijp de gereedschapopname **1** of de snelspanboorhouder **13** met uw hele hand vast. Duw de gereedschapopname **1** of de snelspanboorhouder **13** draaiend op de boorhouderopname tot een duidelijk klinkgeluid hoorbaar is.
- De gereedschapopname **1** of de snelspanboorhouder **13** wordt automatisch vergrendeld. Controleer de vergrendeling door aan de gereedschapopname te trekken.

## Inzetgereedschap wisselen

Met de gereedschapopname SDS-plus kunt u het inzetgereedschap eenvoudig en gemakkelijk vervangen zonder gebruik te maken van extra gereedschap.

Het SDS-plus inzetgereedschap is systeemafhankelijk vrij beweegbaar. Daardoor ontstaat bij onbelast lopen een rondloopafwijking. Dit heeft geen effect op de nauwkeurigheid van het boorgat, omdat de boor zich bij het boren zelf centreert.

De stofbeschermkap **2** voorkomt zoveel mogelijk het binnendringen van boorstof in de gereedschapopname tijdens het gebruik. Let er bij het inzetten van het inzetgereedschap op dat de stofbeschermkap **2** niet wordt beschadigd.

- **Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.**

### SDS-plus inzetgereedschap inzetten (zie afbeelding C)

- Reinig de schacht van het inzetgereedschap en smeet het licht met vet.
- Zet het inzetgereedschap draaiend in de gereedschapopname tot het automatisch wordt vergrendeld.
- Controleer de vergrendeling door aan het inzetgereedschap te trekken.

### SDS-plus inzetgereedschap verwijderen (zie afbeelding D)

- Duw de vergrendelingshuls **3** naar achteren en verwijder het inzetgereedschap.

### Inzetgereedschappen zonder SDS-plus inzetten (zie afbeelding E)

**Opmerking:** Gebruik inzetgereedschap zonder SDS-plus niet voor hamerboor- of hakwerkzaamheden. Inzetgereedschap zonder SDS-plus en uw boorhouder worden anders bij hamerboor- of hakwerkzaamheden beschadigd.

- Zet de snelspanboorhouder **13** in.
- Houd de vasthoudring **13** van de snelspanboorhouder vast. Open de gereedschapopname door de voorste huls in de richting van het symbool te draaien „**RELEASE, AUF**”.
- Zet het inzetgereedschap in de snelspanboorhouder **13**. Houd de vasthoudring van de snelspanwisselboorhouder **13** vast en draai de voorste huls in de richting van het symbool „**GRIP, ZU**”.
- Controleer of het inzetgereedschap stevig vastzit door eraan te trekken.

**Opmerking:** Als de gereedschapopname tot aan de aanslag geopend is, kan bij het dichtdraaien van de gereedschapopname het ratelgeluid te horen zijn en sluit de gereedschapopname niet.

Draai in dit geval de voorste huls **14** eenmaal tegen de richting van de pijl in. Vervolgens kan de gereedschapopname worden gesloten.

- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **5** in de stand „Boren”.

### Inzetgereedschappen zonder SDS-plus verwijderen (zie afbeelding E)

- Houd de vasthoudring **13** van de snelspanboorhouder vast. Open de gereedschapopname door de voorste huls in de richting van het symbool te draaien „**RELEASE, AUF**”.
- Verwijder het inzetgereedschap.

## Stofafzuiging met zuigmond (toebereiden)

- 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 ademenwegen 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.

- Gebruik indien mogelijk een voor het materiaal geschikt te stofafzuiging.
- 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.

## 46 | Nederlands

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

### Zuigmond monteren (zie afbeelding F)

Voor de stofafzuiging is een zuigmond (toebehoren) nodig. Bij het boren veert de zuigmond terug, zodat de kop van de zuigmond altijd dicht tegen de ondergrond wordt gehouden.

- Druk op de knop voor de diepteaanlaginstelling **9** en verwijder de diepteaanlag **11**. Druk opnieuw op de knop **9** en zet de zuigmond van voren in de extra handgreep **10**.
- Sluit een afzuigslang (diameter 19 mm, toebehoren) aan op de afzuigopening **16** van de zuigmond.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

### Boordiepte op zuigmond instellen (zie afbeelding G)

U kunt de gewenste boordiepte **X** ook instellen als de zuigmond gemonteerd is.

- Duw het SDS-plus inzetgereedschap tot aan de aanslag in de SDS-plus gereedschapopname **1**. De beweegbaarheid van het SDS-plus gereedschap kan anders tot een verkeerde instelling van de boordiepte leiden.
- Draai de vleugelschroef **20** op de zuigmond los.
- Plaats het elektrische gereedschap zonder het in te schakelen stevig op de plaats waar moet worden geboord. Het SDS-plus inzetgereedschap moet daarbij het oppervlak raken.
- Verschuif de geleidingsbuis **21** van de zuigmond zo in zijn houder dat de zuigmondkop het oppervlak waarin moet worden geboord raakt. Schuif de geleidingsbuis **21** niet verder over de telescoopbuis **19** dan nodig, zodat een zo groot mogelijk gedeelte van de schaalverdeling op de telescoopbuis **19** zichtbaar blijft.
- Draai de vleugelschroef **20** weer vast. Draai de klemmschroef **17** op de diepteaanlag van de zuigmond los.
- Verschuif de diepteaanlag **18** zodanig op de telescoopbuis **19**, dat de in de afbeelding getoonde afstand **X** met de door u gewenste boordiepte overeenkomt.
- Draai de klemmschroef **17** in deze stand vast.

## Gebruik

### Ingebruikneming

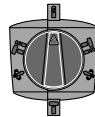
- **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.

### Functie instellen

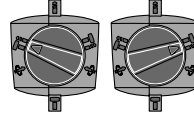
Met de slagstop-/draaistopschakelaar **5** kiest u de functie van het elektrische gereedschap.

**Opmerking:** Wijzig de functie alleen wanneer het elektrische gereedschap uitgeschakeld is. Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

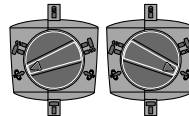
- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **5** in de gewenste stand.



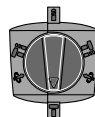
Positie voor **boorwerkzaamheden** zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof en voor het in- en losdraaien van schroeven



Positie voor **hamerboorwerkzaamheden** in beton of steen  
Als het inzetgereedschap bij het inschakelen niet meteen draait, laat u het elektrische gereedschap langzaam lopen tot het inzetgereedschap mee draait.



Positie **Vario-Lock** voor het verstellen van de hakpositie



Positie voor **beitelen**

### Draairichting instellen

- **Bedien de draairichtingomschakelaar **8** alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de draairichtingomschakelaar **8** kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap wijzigen.

**Rechtsdraaien:** Draai de draairichtingomschakelaar **8** tot aan de aanslag in stand .

**Linksdraaien:** Draai de draairichtingomschakelaar **8** tot aan de aanslag in stand .

Zet de draairichting voor hamerboor-, boor- en hakwerkzaamheden altijd op rechtsdraaien.

### In- en uitschakelen

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

- Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** drukt u op de aan/uit-schakelaar **7** en houdt u deze ingedrukt.
- Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **7** los.

Bij lage temperaturen bereikt het elektrische gereedschap pas na een bepaalde tijd zijn volledige hamer- of slagcapaciteit.

### Toerental of aantal slagen instellen

U kunt het toerental of aantal slagen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **7** indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **7** heeft een lager toerental of aantal slagen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental of het aantal slagen hoger.

### Overbelastingskoppeling

- **Als het inzetgereedschap vastklemt of vasthaakt, wordt de aandrijving van de uitgaande as onderbroken. Houd, vanwege de daarbij optredende krachten, het elektrische gereedschap altijd met beide handen goed vast en zorg ervoor dat u stevig staat.**

- **Schakel het elektrische gereedschap uit en maak het inzetgereedschap los als het elektrische gereedschap blokkeert. Er ontstaan grote reactiemomenten als u de machine inschakelt terwijl het boorgereedschap geblokkeerd is.**

#### Hakstand veranderen (Vario-Lock)

U kunt de beitel in 13 standen vergrendelen. Daardoor kunt u telkens de optimale werkstand innemen.

- Zet de beitel in de gereedschapopname.
- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **5** in de stand „Vario-Lock” (zie „Functie instellen”, pagina 46).
- Draai de gereedschapopname in de gewenste hakstand.
- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **5** in de stand „hakwerkzaamheden”. De is daarmee vergrendeld.
- Stel de draairichting voor hakwerkzaamheden in op rechtsdraaien.

#### Tips voor de werkzaamheden

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de moer of schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen uitglijden.

#### Trillingsdemping



De geïntegreerde trillingsdemping beperkt optredende trillingen.

## 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.**
- **Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.**

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.

#### Klantenservice en gebruikadviezen

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

**www.bosch-pt.com**

Het Bosch-team voor gebruikadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

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

#### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

#### België

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

#### Afvalverwijdering

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

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

#### Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU 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.

## Dansk

## Sikkerhedsinstrukser

#### Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

**Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.**

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

#### Sikkerhed på arbejdspladsen

- **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.**

Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

- **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

- **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

## 48 | Dansk

**Elektrisk sikkerhed**

- **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **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 indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

**Personlig sikkerhed**

- **Det er vigtigt at være opmærksom, 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.
- **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.
- **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, 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 slutes til nettet, da det øger risikoen for personskader.
- **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 maskindele, er der risiko for personskader.
- **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.
- **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

**Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**

- **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.
- **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farligt og skal repareres.
- **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug el-værktøj, tilhører, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

**Service**

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

**Sikkerhedsinstrukser til hamre**

- **Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.
- **Brug ekstrahåndgrebet, hvis det følger med el-værktøjet.** Tabes kontrollen over el-værktøjet, kan det føre til kvæstelser.
- **Hold fast i el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet eller skruen kan ramme bøjede strømledninger eller el-værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte værktøjets metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- **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 gasled-

ning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.

- **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøj føres sikkert med to hænder.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.

## Beskrivelse af produkt og ydelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

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 at hammerbore i beton, tegl og sten samt til let mejselarbejde. Det er også egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plast. El-værktøj med elektronisk regulering og højre-/venstreløb er også egnet til skruearbejde.

### Illustrerede komponenter

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

- 1 Værktøjsholder SDS-plus
- 2 Støvsbeskyttelseskappe
- 3 Låsekappe
- 4 Låsring til værktøjsholder
- 5 Slag-/drejstop-kontakt
- 6 Vibrationsdæmpning
- 7 Start-stop-kontakt
- 8 Retningsomskifter
- 9 Taste til indstilling af dybdeanslag
- 10 Ekstrahåndtag (isoleret gribeblade)
- 11 Dybdeanslag
- 12 Håndgreb (isoleret gribeblade)
- 13 Udskiftningsborepatron med lynspændefunktion\*
- 14 Forreste kappe på udskiftningsborepatron med lynspændefunktion\*
- 15 Holdering på udskiftningsborepatron med lynspændefunktion\*
- 16 Opsugningsåbning Sugfix\*
- 17 Klemmeskrue Sugfix\*
- 18 Dybdeanslag Sugfix\*
- 19 Teleskoprør Sugfix\*
- 20 Vingeskrue Sugfix\*
- 21 Føringsrør Sugfix\*

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

### Tekniske data

| Borehammer                                    | GBH 4-32 DFR      |                                |
|-----------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Typenummer                                    |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Nominal optagen effekt                        | W                 | 900                            |
| Omdrejningstal                                | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Slagtal                                       | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Enkelt slagstyrke iht. EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                            |
| Mejselstiller                                 |                   | 12                             |
| Værktøjsholderen                              |                   | SDS-plus                       |
| Smøring                                       |                   | Central konstant smøring       |
| Max. bore-Ø                                   |                   |                                |
| – Beton (med spiralbor)                       | mm                | 32                             |
| – Murværk (med hulborekrone)                  | mm                | 90                             |
| – Stål                                        | mm                | 13                             |
| – Træ                                         | mm                | 32                             |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014        | kg                | 4,7                            |
| Beskyttelsesklasse                            |                   | □/II                           |

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

### Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier bestemt iht. EN 60745-2-6.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 93 dB(A); lydeffektniveau 104 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.

#### Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier  $a_h$  (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745-2-6:

Hammerboring i beton:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Mejsling:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Boring i metal:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Skruer:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 forskellige tilbehørsdele, 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.

## 50 | Dansk

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.

## Montering

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

### Ekstrahåndtag

- **Brug altid el-værktøjet med ekstrahåndtaget 10.**

Du kan svinge ekstrahåndtaget 10 efter ønske for at opnå en sikker arbejdsstilling, hvor du ikke bliver så hurtigt træet.

- Drej det nederste grebstykke på ekstrahåndtaget 10 mod venstre (imod uret) og sving ekstrahåndtaget 10 i den ønskede position. Drej herefter det nederste grebstykke på ekstrahåndtaget 10 mod højre (med uret) igen.

### Indstil boreddybde (se Fig. A)

Med dybdeanslaget 11 kan den ønskede boreddybde **X** fastlægges.

- Tryk på tasten til indstilling af dybdeanslag 9 og sæt dybdeanslaget ind i ekstrahåndtaget 10.
- Skub SDS-plus-indsatsværktøjet helt ind i værktøjsholderen SDS-plus 1. Ellers kan SDS-plus-værktøjets bevægelighed føre til en forkert indstilling af boreddybden.
- Træk dybdeanslaget så meget ud, at afstanden mellem borets spids og dybdeanslagets spids svarer til den ønskede boreddybde **X**.

Den riflede side på dybdeanslaget 11 skal pege nedad.

### Værktøjsholder vælges

Til hammerboring har man brug for SDS-plus-værktøj, der anbringes i værktøjsholderen SDS-plus 1.

Til boring uden slag i træ, metal, keramik og plast samt til skruening og gevindskæring anvendes værktøj uden SDS-plus (f.eks. bor med cylindrisk skaft). Til sådant værktøj skal der bruges en hurtigspændeborepatron.

**Bemærk:** Brug ikke værktøjer uden SDS-plus til hammerboring eller mejsling! Værktøj uden SDS-plus og dets borepatron beskadiges under hammerboring og mejsling.

Værktøjsholderen SDS-plus 1 kan nemt erstattes af udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13.

### Værktøjsholder skiftes

#### Værktøjsholder SDS-plus hhv. udskiftningsborepatron med lynspændefunktion demonteres (se Fig. B)

- Træk låseringen på værktøjsholderen 4 kraftigt i pilens retning, hold den fast i denne position og træk værktøjsholderen 1 hhv. udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 af fremad.

Beskyt værktøjsholderen 1 hhv. udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 mod snavs, når den er fjernet. Smør efter behov et tyndt lag smøremiddel på medbringerforbindingen.

#### Værktøjsholder hhv. udskiftningsborepatron med lynspændefunktion monteres (se Fig. B)

- **Brug kun modelspecifikt originalt udstyr og kontrollér i denne forbindelse antallet af koderiller. Kun skifteborepatroner med to koderiller er tilladte.** Anvendes en skifteborepatron, der ikke er egnet til el-værktøjet, kan indsatsværktøjet falde ud under arbejdet.
- Grib fat omkring værktøjsholderen 1 hhv. udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 med hele hånden. Skub værktøjsholderen 1 hhv. udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 drejende fast på borepatronholderen, til der høres et tydeligt klik.
- Værktøjsholderen 1 hhv. udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 fastlæses automatisk. Kontrollér at værktøjet sidder rigtigt fast ved at trække i værktøjsholderen.

### Værktøjsskift

Værktøjsholderen SDS-plus bruges til at skifte indsatsværktøj nemt og hurtigt uden brug af ekstra værktøj.

SDS-plus-indsatsværktøjet er systembetingsfrit bevægeligt. Derved opstår en rundløbafvigelse i tomgang. Dette påvirker ikke borehullets nøjagtighed, da boret centrerer sig af sig selv under borearbejdet.

Støvsbeskyttelseskappen 2 forhindrer i stort omfang, at borestøv trænger ind i værktøjsholderen under brug. Når værktøjet sættes i, skal man være opmærksom på, at støvsbeskyttelseskappen 2 ikke beskadiges.

- **En beskadiget støvsbeskyttelseskappe skal skiftes med det samme. Det anbefales, at få dette gjort af en servicetekniker.**

#### SDS-plus-indsatsværktøj sættes i (se Fig. C)

- Rengør istikningsenden på indsatsværktøjet og smør et tyndt lag fedt på den.
- Sæt indsatsværktøjet drejende ind i værktøjsholderen, til det fastlåses af sig selv.
- Kontrollér at værktøjet sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

#### SDS-plus-indsatsværktøj tages ud (se Fig. D)

- Skub låsekappen 3 bagud og tag indsatsværktøjet ud.

#### Indsatsværktøj uden SDS-plus sættes i (se Fig. E)

**Bemærk:** Brug ikke værktøjer uden SDS-plus til hammerboring eller mejsling! Værktøj uden SDS-plus og dets borepatron beskadiges under hammerboring og mejsling.

- Sæt udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 i.
- Hold fast i holderingen på udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13. Åbn værktøjsholderen ved at dreje den forreste kappe hen imod symbolet „**RELEASE, AUF**“.
- Sæt indsatsværktøjet i udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 ein. Hold fast i holderingen på udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion 13 og drej den forreste kappe hen imod symbolet „**GRIP, ZU**“.
- Kontrollér at værktøjet sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

**Bemærk:** Er værktøjsholderen blevet åbnet helt, kan der evt. høres en skraldende lyd, når værktøjsholderen drejes i, og værktøjsholderen lukker ikke.

Drej i dette tilfælde den forreste kappe **14** en gang imod pilens retning. Herefter kan værktøjsholderen lukkes.

- Drej slag-/drejestop-kontakten **5** i position „Boring“.

#### Indsatsværktøj uden SDS-plus tages ud (se Fig. E)

- Hold fast i holderingen på udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion **13**. Åbn værktøjsholderen ved at dreje den forreste kappe hen imod symbolet „**RELEASE, AUF**“.
- Tag indsatsværktøjet ud.

#### Støvopsugning med sugfix (tilbehør)

- Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Børsting eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedræts sygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
- Brug helst en støvopsugning, der egner sig til materialet.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2. Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.
- **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

#### Sugfix monteres (se Fig. F)

Til støvopsugningen benyttes et sugfix (tilbehør). Under borearbejdet fjeder sugfix tilbag, så sugfix-hovedet altid holdes tæt mod undergrunden.

- Tryk på tasten til dybdeanslagsindstillingen **9** og tag dybdeanslaget ud **11**. Tryk på tasten **9** igen og sæt sugfix forfra ind i ekstrahåndtaget **10**.
- Tilslut en opsugningsslange (diameter 19 mm, tilbehør) til opsugningsåbningen **16** på sugfix.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuget.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

#### Boreddybde indstilles på sugfix (se Fig. G)

Den ønskede boreddybde **X** kan også fastlægges, når sugfix er monteret.

- Skub SDS-plus-indsatsværktøjet helt ind i værktøjsholderen SDS-plus **1**. Ellers kan SDS-plus-værktøjets bevægelighed føre til en forkert indstilling af boreddybden.
- Løsne vingeskruen **20** på sugfix.
- Anbring el-værktøjet fast det sted, der skal bores i, uden at tænde for værktøjet. SDS-plus-indsatsværktøjet skal befinde sig på fladen.

- Forskyd føringsrøret **21** på sugfix på en sådan måde, at sugfix-hovedet hviler på den flade, der skal bores i. Skub ikke føringsrøret **21** mere end nødvendigt hen over teleskoprøret **19**, så en så stor del af skalaen forbliver synlig på teleskoprøret **19**.
- Spænd vingeskruen **20** igen. Løsne klemmeskruen **17** på dybdeanslaget på sugfix.
- Forskyd dybdeanslaget **18** på teleskoprøret **19** på en sådan måde, at den afstand **X**, der vises på billedet, er i overensstemmelse med den ønskede boreddybde.
- Spænd klemmeskruen **17** i denne position.

## Brug

### Ibrugtagning

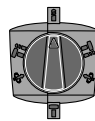
- **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

#### Indstil funktion

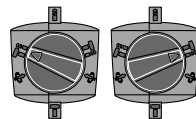
Med slag-/drejestop-kontakten **5** vælges funktionen til el-værktøjet.

**Bemærk:** Ændre kun funktionen, når el-værktøjet er slukket! Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

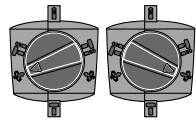
- Drej slag-/drejestop-kontakten **5** hen på den ønskede position.



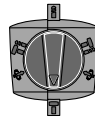
Position til **boring** uden slag i træ, metal, keramik og plast samt til skruening



Position til **hammerboring** i beton eller sten  
Hvis indsatsværktøjet ikke drejer med det samme, når det tændes, skal el-værktøjet køre langsomt, til indsatsværktøjet drejer med.



Position **Vario-Lock** til indstilling af mejselspositionen



Position til **mejsling**

#### Indstil drejeretning

- **Tryk på retningsomskifteren **8** kun når el-værktøjet står stille.**

Med retningsomskifteren **8** kan du ændre el-værktøjets drejeretning.

**Højreløb:** Drej retningsomskifteren **8** helt i position ◀.

**Venstreløb:** Drej retningsomskifteren **8** helt i position ▶.

Stil altid drejeretningen til hammerboring, boring og mejsling på højreløb.

## 52 | Svenska

**Tænd/sluk**

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

- Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten **7** og hold den nede.
- El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **7**.

Ved lave temperaturer når el-værktøjet først efter et vist stykke tid den fulde hammerkapacitet/slagkapacitet.

**Omdrejningstal/slagtal indstilles**

Omdrejningstallet/slagtallet indstilles trinløst til det tændte el-værktøj, afhængigt af hvor meget start-stop-kontakten **7** trykkes ind.

Let tryk på start-stop-kontakten **7** fører til et lavt omdrejningstal/slagtal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet/slagtallet.

**Overbelastningskobling**

- **Sidder indsatsværktøjet i klemme, afbrydes rotationen.** I den forbindelse opstår store kræfter. Hold derfor altid el-værktøjet sikkert med begge hænder og sørg for at stå fast under arbejdet.
- **Sluk for el-værktøjet og løsne indsatsværktøjet, hvis el-værktøjet blokerer.** Der opstår store reaktionsmomenter, hvis maskinen tændes med et blokeret boreværktøj.

**Ændring af mejselstilling (Vario-Lock)**

Du kan fastlåse mejslen i 13 stillinger. Dette gør det muligt altid at indtage den optimale arbejdsposition.

- Anbring mejslen i værktøjsholderen.
- Drej slag-/drejstop-kontakten **5** i position „Vario-Lock“ (se „Indstil funktion“, side 51).
- Drej værktøjsholderen i den ønskede mejselstilling.
- Drej slag-/drejstop-kontakten **5** i position „mejsling“. Dermed er værktøjsholderen låst fast.
- Stil omdrejningsretningen til mejsling på højreløb.

**Arbejdsvejledning**

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **Sæt kun el-værktøjet på møtrikken/skruen i afbrudt tilstand.** Roterende indsatsværktøjer kan skride.

**Vibrationsdæmpning**

Den integrerede vibrationsdæmpning reducerer optræden af vibrationer.

**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.**

- **En beskadiget støvbeskyttelseskappe skal skiftes med det samme. Det anbefales, at få dette gjort af en servicetekniker.**

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

**Kundeservice og brugerrådgivning**

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

**www.bosch-pt.com**

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør. Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

**Dansk**

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3

2750 Ballerup

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

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

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

**Bortskaffelse**

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

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

**Gælder kun i EU-lande:**

Ret til ændringer forbeholdes.

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

**Svenska****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" hänförs sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

### Arbetsplatssäkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

### Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **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.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

### Personssäkerhet

- **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 uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **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.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.

### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillhör, 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.

### Service

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

### Säkerhetsanvisningar för hammare

- **Bär hörselskydd.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
- **Använd extrahandtag om sådana levererats tillsammans med elverktyget.** Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.
- **Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget eller skruven kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

## 54 | Svenska

- **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka materiell skada eller elstöt.
- **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.
- **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.

## Produkt- och kapacitetsbeskrivning



**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 avsett för slagborrning i betong, tegel och sten samt för lätt mejsling. Det är även lämpligt för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast. Elverktyg med elektronisk reglering och höger-/vänstergång är även lämpliga för skruvdragning.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Verktysfäste SDS-plus
- 2 Dammskyddskåpa
- 3 Spärrhylsa
- 4 Låsring för verktysfäste
- 5 Slag-/vridstoppsomkopplaren
- 6 Vibrationsdämpning
- 7 Strömställare Till/Från
- 8 Riktningomkopplare
- 9 Knapp för djupinställning
- 10 Stödhandtag (isolerad greppyta)
- 11 Djupanslag
- 12 Handgrepp (isolerad greppyta)
- 13 Snabbväxelborrchuck\*
- 14 Främre hylsan på snabbchucken\*
- 15 Hållring för snabbchucken\*
- 16 Utsugningsöppning Sugfix\*
- 17 Klämskruv för Sugfix\*
- 18 Djupanslag för Sugfix\*
- 19 Teleskoprör för Sugfix\*

20 Vingskruv för Sugfix\*

21 Styrrör för Sugfix\*

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

### Tekniska data

| Borrhammare                                                                                                                            | GBH 4-32 DFR      |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Produktnummer                                                                                                                          |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Upptagen märkeffekt                                                                                                                    | W                 | 900                            |
| Varvtal                                                                                                                                | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Slagtal                                                                                                                                | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Enkelslagstyrka enligt EPTA-Procedure 05/2009                                                                                          | J                 | 4,2                            |
| Mejsellägen                                                                                                                            |                   | 12                             |
| Verktysfäste                                                                                                                           |                   | SDS-plus                       |
| Smörjning                                                                                                                              |                   | Central permanent-smörjning    |
| max. borr-Ø                                                                                                                            |                   |                                |
| – Betong (med spiralborr)                                                                                                              | mm                | 32                             |
| – Murverk (med hålborkrona)                                                                                                            | mm                | 90                             |
| – Stål                                                                                                                                 | mm                | 13                             |
| – Trä                                                                                                                                  | mm                | 32                             |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014                                                                                                     | kg                | 4,7                            |
| Skyddsklass                                                                                                                            |                   | □/II                           |
| Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera. |                   |                                |

### Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde förmedlas enligt EN 60745-2-6.

Maskinens A-vägd ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 93 dB(A); ljudeffektnivå 104 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

#### Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden  $a_h$  (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745-2-6:

Hammarbörning i betong:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Mejsla:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Borra i metall:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Skruvdragning:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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, med olika tillbehör, med andra insatsverktyg eller inte underhållits 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 arbetsförlöppen.

## Montage

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

### Stödhandtag

- **Använd alltid elverktyget med stödhandtag 10.**

Stödhandtaget **10** kan valfritt svängas för att uppnå en säker och vilsam kroppsställning.

- Vrid undre greppdelen på stödhandtaget **10** moturs och sväng stödhandtaget **10** till önskat läge. Dra sedan fast undre greppdelen på stödhandtaget **10** medurs.

### Inställning av borrddjup (se bild A)

Med djupanslaget **11** kan önskat borrddjup **X** ställas in.

- Tryck in knappen för djupanslagets inställning **9** och sätt in djupanslaget i stödhandtaget **10**.
- Skjut in SDS-plus-insatsverktyget mot anslag i verktygsfästet SDS-plus **1**. SDS-plus-verktygets rörlighet kan i annat fall leda till fel inställning av borrddjupet.
- Dra ut djupanslaget så att avståndet mellan borrens spets och djupanslagets spets motsvarar önskat borrddjup **X**. Räfflingen på djupanslaget **11** måste vara riktad nedåt.

### Välj verktygsfäste

För slagborrning behövs SDS-plus verktyg som kan sättas in i verktygsfästet SDS-plus **1**.

För borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast samt för skruvdragning och gängskärning används verktyg utan SDS-plus (t. ex. borrar med cylindriskt skaft). Dessa verktyg kräver en snabbchuck.

**Anvisning:** Verktyg utan SDS-plus får inte användas för slagborrning eller mejsling! Verktyg utan SDS-plus och dess borrchuck skadas vid slagborrning och mejsling.

SDS-plus verktygsfästet **1** kan lätt bytas ut mot medlevererad snabbväxelborrchuck **13**.

### Byte av verktygsfäste

**Ta bort verktygsfästet SDS-plus resp. snabbväxelborrchucken (se bild B)**

- Dra låsringen på verktygsfästet **4** kraftigt i pilens riktning, håll den i detta läge och dra bort verktygsfästet **1** resp. snabbväxelborrchucken **13** framåt.

Skydda verktygsfästet **1** resp. snabbväxelborrchucken **13** mot nedsmutsning. Smörj vid behov lätt medbringarkugarna.

### Montering av verktygsfäste resp. snabbväxelborrchuck (se bild B)

- **Använd endast modellspecifik originalutrustning och beakta antalet kodspår. Det är endast tillåtet att använda växelborrchuckar med två kodspår.** Om en växelborrchuck som inte är lämplig för detta elverktyg används kan insatsverktyget falla ur under användningen.
- Grip med hela handen om verktygsfästet **1** eller snabbväxelborrchucken **13**. Skjut med vridande rörelse upp verktygsfästet **1** eller snabbväxelborrchucken **13** på chuckfästet tills ett tydligt låsningsljud hörs.
- Verktygsfästet **1** resp. snabbväxelborrchucken **13** låses automatiskt. Kontrollera låsningen genom att dra i verktygsfästet.

### Verktygsbyte

Med verktygsfästet SDS-plus kan insatsverktyget lätt och bekvämt bytas utan användning av extra verktyg.

SDS-plus insatsverktyget är enligt systemet fritt rörligt. På tomgång uppstår därför en rundgångsavvikelse. Detta har ingen betydelse för borrhålens noggrannhet eftersom borren centreras vid borrning.

Dammskyddsskåpan **2** hindrar i stor utsträckning borrar från att tränga in i verktygsfästet under användningen. Se till att inte dammskyddsskåpan **2** skadas vid monteringen av verktyget.

- **Byt omedelbart ut en skadad dammskyddsskåpa. Låt en serviceverkstad utföra detta.**

### Insättning av SDS-plus verktyg (se bild C)

- Rengör insatsverktygets insticksända och smörj lätt med fett.
- Placera insatsverktyget med en vridrörelse i verktygshållaren tills verktyget automatiskt låser.
- Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

### Så här tas SDS-plus insatsverktyget bort (se bild D)

- Skjut spärrhylsan **3** bakåt och ta ut insatsverktyget.

### Användning av insatsverktyg utan SDS-plus (se bild E)

**Anvisning:** Verktyg utan SDS-plus får inte användas för slagborrning eller mejsling! Verktyg utan SDS-plus och dess borrchuck skadas vid slagborrning och mejsling.

- Sätt in snabbväxelborrchucken **13**.
- Håll fast hållringen på snabbväxelborrchucken **13**. Öppna verktygsfästet genom att vrida den främre hylsan i symbolens riktning "RELEASE, AUF".
- Sätt in insatsverktyget i snabbväxelborrchucken **13**. Håll fast hållringen på snabbväxelborrchucken **13** och vrid den främre hylsan i symbolens riktning "GRIP, ZU".
- Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

**Anvisning:** Om verktygsfästet har öppnats fullständigt mot stopp, kan det hända att friktionsljud uppstår och att verktygsfästet inte stängs ordentligt.

Vrid i detta fall den främre hylsan **14** ett varv motsatt pilriktningen. Därefter kan verktygsfästet stängas.

- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren **5** till läget "Borra".

## 56 | Svenska

**Så här tas insatsverktyget utan SDS-plus bort (se bild E)**

- Håll fast hållringen på snabbväxelskruvchucken **13**. Öppna verktygsfästet genom att vrida den främre hylsan i symbols riktning "RELEASE, AUF".
- Ta bort insatsverktyget.

**Dammutsugning med Sugfix (tillbehör)**

- Damm 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.
  - Använd om möjligt en för materialet lämplig dammut-sugning.
  - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2. Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.
- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

**Montering av Sugfix (se bild F)**

För utsugning av damm krävs en Sugfix (tillbehör). Vid borrning fjädrar Sugfix så att dess huvud alltid hålls nära underlaget.

- Tryck ned knappen för inställning av djupanslaget **9** och ta bort djupanslaget **11**. Tryck på nytt ned knappen **9** och skjut framifrån in Sugfix i stödhandtaget **10**.
- Anslut en utsugningsslang (diameter 19 mm, tillbehör) till Sugfixens utsugningsöppning **16**.

Dammugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammugare.

**Ställ in borrhjulet på Sugfix (se bild G)**

Önskat borrhjul **X** kan ställas in även när Sugfixen är monterad.

- Skjut in SDS-plus-insatsverktyget mot anslag i verktygsfästet SDS-plus **1**. SDS-plus-verktygets rörlighet kan i annat fall leda till fel inställning av borrhjulet.
- Lossa vingskruven **20** på Sugfix.
- Lagg stadigt an avstängt elverktyg mot ytan som ska borraras. SDS-plus insatsverktyget måste härvid beröra ytan.
- Förskjut styrröret **21** på Sugfixen i dess hållare så att Sugfix-huvudet ligger an mot ytan som ska borraras. Skjut inte upp styrröret **21** på teleskopröret **19** mer än vad som behövs, så att möjligast stor del av skalan på teleskopröret **19** förblir synlig.
- Dra åter fast vingskruven **20**. Lossa klämskruven **17** på Sugfixens djupanslag.
- Förskjut djupanslaget **18** på teleskopröret **19** så att det på bilden visade avståndet **X** motsvarar önskat borrhjul.
- Dra fast klämskruven **17** i detta läge.

**Drift****Driftstart**

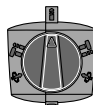
- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

**Inställning av driftsätt**

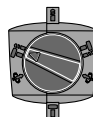
Välj med slag-/vridstoppssomkopplaren **5** önskat driftsätt för elverktyget.

**Anvisning:** Ändring av driftsätt får endast ske på fränkopplat elverktyg! I annat fall kan elverktyget skadas.

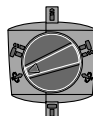
- Vrid slag-/vridstoppssomkopplaren **5** till önskat läge.



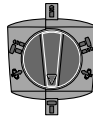
Läge för **Borrning** utan slag i trä, metall, keramik och plast samt för skruvdragning



Läge för **Slagbörning** i betong eller sten  
Om insatsverktyget inte roterar genast vid inkoppling, låt elverktyget gå på lågt varvtal tills insatsverktyget startar.



Läge **Vario-Lock** för inställning av mejselläget



Läge för **Mejsling**

**Inställning av rotationsriktning**

- **Påverka riktningssomkopplaren **8** endast på fränkopplat elverktyg.**

Med riktningssomkopplaren **8** kan elverktygets rotationsriktning kopplas om.

**Högergång:** Vrid riktningssomkopplaren **8** mot stopp till läget .

**Vänstergång:** Vrid riktningssomkopplaren **8** mot stopp till läget .

Ställ alltid in högergång för slagbörning, borrning och mejsling.

**In- och urkoppling**

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

- Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från **7** och håll den nedtryckt.
- För **fränkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **7**.

Vid låg temperatur uppnår elverktyget först efter en viss tid full hammar-/slageffekt.

### Inställning av varvtalet/slagtalet

Varvtalet/slagtalet på inkopplat elverktyg kan justeras steg-löst genom att mer eller mindre trycka ned strömställaren Till/Från 7.

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från 7 ger ett lågt varvtalet/slagtalet. Midt tilltagande tryck ökar varvtalet/slagtalet.

### Överlastkoppling

- Om insatsverktyget kommer i kläm eller hakar fast kopplas borrarspindelns drivning från. Håll stadigt i elverktyget med båda händerna och stå stadigt för att motverka de krafter som uppstår.
- Slå genast ifrån elverktyget och ta loss insatsverktyget om elverktyget fastnar. Om ett elverktyg slås till när borrarverktyget har fastnat uppstår höga reaktionsmoment.

### Ändring av mejselläget (Vario-Lock)

Mejseln kan spärras i 13 lägen. Därför är det alltid möjligt att inta en optimal arbetsposition.

- Lägg in mejseln i verktygsfästet.
- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren 5 till läget "Vario-Lock" (se "Inställning av driftsätt", sidan 56).
- Vrid insatsverktyget till mejselläget.
- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren 5 till läget "Mejsling". Verktygsfästet är nu låst.
- Ställ in högergång för mejsling.

### Arbetsanvisningar

- Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.
- Elverktyget ska vara fränkopplat när det förs mot muttern/skruv. Roterande insatsverktyg kan slira bort.

### Vibrationsdämpning



Den integrerade vibrationsdämpningen reducerar uppstå-ende vibrationer.

## 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.
- Byt omedelbart ut en skadad dammskyddskåpa. Låt en serviceverkstad utföra detta.

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

### Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:

### www.bosch-pt.com

Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

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

### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)  
Fax: (011) 187691

### Avfallshantering

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

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

### Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU 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.

## Norsk

## 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).

### Sikkerhet på arbeidsplassen

- Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning. Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- 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.
- Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes. Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **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.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Der-som det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **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 opphøpde ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

### Personsikkerhet

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydeler, kan føre til skader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker.** Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres 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.

### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukt eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

### Service

- ▶ **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

### Sikkerhetsinformasjoner for hammere

- ▶ **Bruk hørselvern.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.
- ▶ **Bruk ekstrahåndtakene hvis slike følger med elektroverktøyet.** Hvis du mister kontrollen, kan det oppstå personskader.
- ▶ **Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet eller skruen kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.
- ▶ **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 gassled-

ning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.

- ▶ **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 spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.

## Produkt- og ytelsesbeskrivelse



**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 hammerboring i betong, murstein og stein og til lette meiselarbeider. Det er også egnet til boring uten slag i tre, metall, keramikk og kunststoff. Elektroverktøyet med elektronisk regulering og høyre-/venstregang er også egnet til skruing.

### Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Verktøyfeste SDS-plus
- 2 Støvkappe
- 3 Låsehylse
- 4 Låsring for verktøyfeste
- 5 Slag-/dreiestopp-bryter
- 6 Vibrasjonsdemping
- 7 På-/av-bryter
- 8 Høyre-/venstrebryter
- 9 Tast for dybdeanleggsinnstilling
- 10 Ekstrahåndtak (isolert grepplate)
- 11 Dybdeanlegg
- 12 Håndtak (isolert grepplate)
- 13 Selvspennende byttechuck\*
- 14 Fremre hylse til den selvspennende byttechucken\*
- 15 Holdering til den selvspennende byttechucken\*
- 16 Avsugåpning for Sugfix\*
- 17 Klemkrue Sugfix\*
- 18 Dybdeanlegg Sugfix\*
- 19 Teleskoprør Sugfix\*
- 20 Vingeskrue Sugfix\*
- 21 Føringsrør Sugfix\*

\*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

## Tekniske data

| Borhammer                                           | GBH 4-32 DFR                   |                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Produktnummer                                       | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |                         |
| Opptatt effekt                                      | W                              | 900                     |
| Turtall                                             | min <sup>-1</sup>              | 0 – 760                 |
| Slagfall                                            | min <sup>-1</sup>              | 0 – 3600                |
| Enkeltslagstyrke tilsvarende EPTA-Procedure 05/2009 | J                              | 4,2                     |
| Meiselstillinger                                    |                                | 12                      |
| Verktøyfeste                                        |                                | SDS-plus                |
| Smøring                                             |                                | Sentral livstidssmøring |
| Max. bor-Ø                                          |                                |                         |
| – Betong (med spiralbor)                            | mm                             | 32                      |
| – Murverk (med hullborkrone)                        | mm                             | 90                      |
| – Stål                                              | mm                             | 13                      |
| – Tre                                               | mm                             | 32                      |
| Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014             | kg                             | 4,7                     |
| Beskyttelsesklasse                                  |                                | □/II                    |

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 60745-2-6.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 93 dB(A); lydeffektnivå 104 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.

### Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier  $a_h$  (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745-2-6:

Hammerboring i betong:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Meisling:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Boring i metall:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Skruing:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det angitte vibrasjonsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med forskjellig tilbehør eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

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

### Ekstrahåndtak

- **Bruk elektroverktøyet kun med ekstrahåndtaket 10.**

Du kan svinge ekstrahåndtaket **10** hvor som helst, for å oppnå en sikker og lite anstrengende arbeidsposisjon.

- Drei den nedre delen på ekstrahåndtaket **10** mot urviserne og sving ekstrahåndtaket **10** til ønsket posisjon. Deretter dreier du nedre del av ekstrahåndtaket **10** fast igjen med urviserne.

### Innstilling av boredybden (se bilde A)

Med dybdeanlegget **11** kan ønsket boreddybde **X** bestemmes.

- Trykk tasten til innstilling av dybdeanlegget **9** og sett dybdeanlegget inn i ekstrahåndtaket **10**.
- Skyv SDS-plus-innsatsverktøyet helt inn verktøyfestet SDS-plus **1**. Bevegeligheten til SDS-plus-verktøyet kan ellers føre til en gal innstilling av boreddybden.
- Trekk dybdeanlegget så langt ut at avstanden mellom spissen på boret og spissen på dybdeanlegget tilsvarer ønsket boreddybde **X**. Rifflingen på dybdeanlegget **11** må peke nedover.

### Valg av verktøyfeste

Til hammerboring trenger du SDS-plus-verktøy, som settes inn i et SDS-plus-verktøyfeste **1**.

Til boring uten slag i tre, metall, keramikk og kunststoff pluss skruing og gjengeskjæring brukes verktøy uten SDS-plus (f. eks. bor med sylindrisk tange). For disse verktøyene trenger du en selvspennende chuck.

**Merk:** Bruk ikke verktøy uten SDS-plus til hammerboring eller meisling! Verktøy uten SDS-plus og deres chucker tar skade ved hammerboring og meisling.

SDS-plus-verktøyfestet **1** kan ganske enkelt skiftes ut mot den selvspennende byttechucken **13**.

### Skifting av verktøyfeste

#### Demontering av verktøyfeste SDS-plus hhv. selvspennende byttechuck (se bilde B)

- Trekk låseringen til verktøyfestet **4** kraftig i pilretning, hold den fast i denne posisjonen og trekk verktøyfestet **1** hhv. den selvspennende byttechucken **13** av fremover.

Beskytt verktøyfestet **1** hhv. den selvspennende byttechucken **13** mot smuss etter at du har tatt dem av. Smør med gjengfortanningen litt etter behov.

#### Montering av verktøyfeste hhv. selvspennende byttechuck (se bilde B)

- **Bruk kun modellspesifikt originalutstyr og pass på antall riller. Det er kun tillatt å bruke byttechucker med to riller.** Hvis det brukes en byttechuck som ikke er egnet for dette el-verktøyet, kan innsatsverktøyet falle ut i løpet av bruken.

- Ta tak med hele hånden rundt verktøyfestet **1** hhv. den selvspennende byttechucken **13**. Skyv verktøyfestet **1** hhv. den selvspennende byttechucken **13** dreierende inn på chuckfestet til du tydelig hører en låselyd.
- Verktøyfestet **1** hhv. den selvspennende byttechucken **13** låses automatisk. Kontroller låsen ved å trekke i verktøyfestet.

### Verktøyskifte

Med verktøyfestet SDS-plus kan du skifte innsatsverktøy på en enkel og behagelig måte uten å bruke ekstra verktøy.

SDS-plus-innsatsverktøy kan av systemgrunner beveges fritt. Slik oppstår et rundløpsavvik i tomgang. Dette kan ingen virkning på borehullets nøyaktighet, for boret sentrerer seg selv ved boringen.

Støvkappen **2** forhindrer at det trenger borestøv inn i verktøyfestet i løpet av driften. Ved innsetting av verktøy må du passe på at støvkappen **2** ikke tar skade.

- **En skadet støvkappe skal straks skiftes ut. Det anbefales å la en kundeservice utføre dette.**

#### Innsetting av SDS-plus-innsatsverktøy (se bilde C)

- Rengjør innstikksenden og smør den litt inn.
- Sett innsatsverktøyet dreierende inn i verktøyfestet til det låses automatisk.
- Kontroller låsen ved å trekke i verktøyet.

#### Fjerning av SDS-plus-innsatsverktøy (se bilde D)

- Skyv låsehylsen **3** bakover og ta ut innsatsverktøyet.

#### Innsetting av innsatsverktøy uten SDS-plus (se bilde E)

**Merk:** Bruk ikke verktøy uten SDS-plus til hammerboring eller meisling! Verktøy uten SDS-plus og deres chucker tar skade ved hammerboring og meisling.

- Sett inn den selvspennende byttechucken **13**.
- Hold holderingen til den selvspennende byttechucken **13** fast. Åpne verktøyfestet ved å dreie den fremre hylsen i retning symbolet « **RELEASE, AUF** ».
- Sett inn innsatsverktøyet **13**. Hold holderingen til den selvspennende byttechucken **13** fast og dreid den fremre hylsen i retning av symbolet « **GRIP, ZU** ».
- Kontroller om verktøyet sitter godt fast ved å trekke i det.

**Merk:** Hvis verktøyfestet ble åpnet helt, kan det høres slurelyder når verktøyfestet skrues fast igjen og verktøyfestet lukkes ikke.

Dreid da den fremre hylsen **14** en gang mot pilretningen. Deretter kan verktøyfestet lukkes.

- Drei slag-/driestopp-bryteren **5** inn i posisjon «Boring».

### Fjerning av innsatsverktøy uten SDS-plus (se bilde E)

- Hold holderingen til den selvspennende byttechucken **13** fast. Åpne verktøyfestet ved å dreie den fremre hylsen i retning symbolet «**RELEASE, AUF**».
- Fjern innsatsverktøyet.

### Støvavsug med Sugfix (tilbehør)

- ▶ Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
  - Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
  - Bruk helst et støvavsug som er egnet for dette materialet.
  - Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.
- Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

- ▶ **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

### Montering av Sugfix (se bilde F)

Til støvavsugingen trenger man en sugfix (tilbehør). Ved boring fjærer sugfix tilbake, slik at sugfix-hodet alltid holdes tett mot undergrunnen.

- Trykk på tasten for dybdeanleggsinnstilling **9** og ta dybdeanlegget **11** ut. Trykk på tasten **9** igjen og sett sugfix forfra inn i ekstrahåndtaket **10**.
- Du tilkobler en avsugslange (diameter 19 mm, tilbehør) til avsugåpningen **16** på sugfixen.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

### Innstilling av boredybden på Sugfix (se bilde G)

Du kan bestemme den ønskede borydybden **X** også ved montert sugfix.

- Skyv SDS-plus-innsatsverktøyet helt inn verktøyfestet SDS-plus **1**. Bevegeligheten til SDS-plus-verktøyet kan ellers føre til en gal innstilling av boredybden.
- Løsne vingeskruen **20** på Sugfix.
- Sett elektroverktøyet godt på stedet som skal bores uten å slå det på. SDS-plus-innsatsverktøyet må da ligge mot flaten.
- Forskyv føringsrøret **21** til Sugfix slik i holderen at Sugfix-hodet ligger på flaten som skal bores. Skyv føringsrøret **21** ikke lenger over teleskoprøret **19** enn nødvendig, slik at en så stor del av skalaen på teleskoprøret **19** som mulig er synlig.
- Trekk vingeskruen **20** fast igjen. Løsne klemskruen **17** på dybdeanlegget til Sugfix.
- Forskyv dybdeanlegget **18** slik på teleskoprøret **19** at avstanden **X** som vises på bildet tilsvarer ønsket boredybde.
- Trekk klemskruen **17** fast i denne posisjonen.

## Bruk

### Igangsetting

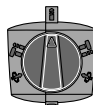
- ▶ **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyet typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

### Innstilling av driftstypen

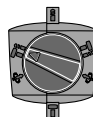
Med slag-/dreiestopp-bryteren **5** velger du driftstypen til elektroverktøyet.

**Merk:** Du må kun endre driftstypen når elektroverktøyet er slått av! Elektroverktøyet kan ellers ta skade.

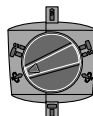
- Drei slag-/dreiestopp-bryteren **5** til ønsket stilling.



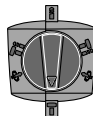
Posisjon til **boring** uten slag i tre, metall, keramikk og kunststoff pluss til skruing



Posisjon til **hammerboring** i betong eller stein  
Hvis innsatsverktøyet ikke straks dreier seg ved innkopling, må du la elektroverktøyet gå langsomt til innsatsverktøyet dreies med.



Posisjon **Vario-Lock** til innstilling av meiselposisjonen



Posisjon til **meisling**

### Innstilling av rotasjonsretningen

- ▶ **Bruk høyre-/venstre-bryteren **8** kun når elektroverktøyet står stille.**

Med høyre-/venstre-bryteren **8** kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet.

**Høyregang:** Drei høyre-/venstre-bryteren **8** helt inn i posisjon .

**Venstregang:** Drei høyre-/venstre-bryteren **8** helt inn i posisjon .

Sett dreieretningen til hammerboring, boring og meisling alltid på Høyregang.

### Inn-/utkobling

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

- Trykk til **igangsetting** av elektroverktøyet på på-/av-bryteren **7** og hold den trykt inne.
- Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **7**.

Ved lave temperaturer oppnår elektroverktøyet først etter en viss tid den fulle hammer-/slageffekten.

## 62 | Suomi

**Innstilling av turtallet/slagtallet**

Du kan innstille turtallet/slagtallet på innkoplelt elektroverktøy trinnløst, avhengig av hvor langt du trykker på-/av-bryteren **7** inn.

Svakt trykk på på-/av-bryteren **7** fører til et lavt turtall/slagtall. Slag-/turtallet økes med økende trykk.

**Overlastkopling**

- Hvis innsatsverktøyet er fastklemt og har hengt seg opp, avbrytes driften av borespindelen. På grunn av de kreftene som da oppstår må du alltid holde elektroverktøyet godt fast med begge hendene og sørge for å stå stødig.
- Slå av elektroverktøyet og løsne innsatsverktøyet hvis elektroverktøyet blokkerer. Ved innkobling med blokkert boreverktøy oppstår det høye reaksjonsmomentet.

**Endring av meiselstillingen (Vario-Lock)**

Du kan låse meiselen i 13 stillinger. Slik kan du innta den mest optimale arbeidsposisjonen.

- Sett meiselen inn i verktøyfestet.
- Drei slag-/dreiestopp-bryteren **5** inn i posisjon «Vario-Lock» (se «Innstilling av driftstypen», side 61).
- Drei verktøyfestet til ønsket meiselstilling.
- Drei slag-/dreiestopp-bryteren **5** inn i posisjon «Meisling». Verktøyfestet er da låst.
- Sett dreieretningen til meisling på Høyregang.

**Arbeidshenvisninger**

- Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.
- Sett elektroverktøyet bare mot mutteren/skruen når det er slått av. Innsatsverktøy som dreier seg kan skli.

**Vibrasjonsdemping**

Den integrerte vibrasjonsdempingen reduserer vibrasjonene som oppstår.

**Service og vedlikehold****Vedlikehold og rengjøring**

- Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.
- Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.
- En skadet støvkappe skal straks skiftes ut. Det anbefales å la en kundeservice utføre dette.

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

**Kundeservice og rådgivning ved bruk**

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeler. Spreng-

skisser og informasjon om reservedeler finner du også på:

**www.bosch-pt.com**

Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

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

**Norsk**

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

**Deponering**

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

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

**Kun for EU-land:**

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

Rett til endringer forbeholdes.

**Suomi****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 verkkojohtoa).

**Työpaikan turvallisuus**

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryä.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

### 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.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin.** Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irtottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten polynaamarin, luistamattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä.** Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä. Jos kannat 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 pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa.** Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsinneet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

- **Jos polynimi- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Polynimilaitteiston käyttö vähentää polyn aiheuttamia vaaroja.

### Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **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.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrä sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **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.
- **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.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- **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.

### Huolto

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

### Vasaroiden turvallisuusohjeet

- **Käytä kuulonsuojainta.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.
- **Käytä lisäkahvoja, mikäli ne toimitetaan sähkötyökalun mukana.** Hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa tapaturmia.
- **Tartu laitteeseen ainoastaan eristetyistä kumipäällysteisistä kahvipinnoista toissä, jossa vaihtotyökalu tai ruuvi saattaa osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai omaan verkkojohtoon.** Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

## 64 | Suomi

- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttö-johtojen paikallistamiseksi tai käännä paikallisen jake-luyhtion puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- **Varmista työkalupale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkalupale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihdotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

## Tuotekuvaus



**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.

### Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu vasaraporaukseen betoniin, tiileen ja kiveen, sekä kevyeseen talttaustyöhön. Se soveltuu myös poraamiseen ilman iskua puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muovien. Sähkötyökalut, joissa on elektroninen säätö sekä kierto oikealle/vasemmalle, soveltuvat myös ruuvinvääntöön.

### Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Työkalunpidin, SDS-plus
- 2 Pölynpuojus
- 3 Lukkoholkki
- 4 Työkalunpitimen lukkorengas
- 5 Isku-/kiertopysäytyskytkin
- 6 Tärinänvaimennus
- 7 Käynnistyskytkin
- 8 Suunnanvaihtokytkin
- 9 Syvyydenrajoittimen säätöpainike
- 10 Lisäkahva (eristetty kädensija)
- 11 Syvyydenrajoitin
- 12 Kahva (eristetty kädensija)
- 13 Pikavaihtoistukka\*
- 14 Pikavaihtoistukan etummainen hylsy\*
- 15 Pikavaihtoistukan lukkorengas\*
- 16 Imuvarren imuaukko\*
- 17 Imuvarren kiristysruuvi\*

- 18 Imuvarren syvyydenrajoitin\*
- 19 Imuvarren teleskooppiputki\*
- 20 Imuvarren siipiruuvi\*
- 21 Imuvarren johdeputki\*

\*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotositukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

### Tekniset tiedot

| Poravasara                                           | GBH 4-32 DFR                   |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Tuotenumero                                          | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |                          |
| Ottoteho                                             | W                              | 900                      |
| Kierrosnopeus                                        | min <sup>-1</sup>              | 0 – 760                  |
| Iskuluku                                             | min <sup>-1</sup>              | 0 – 3600                 |
| Kiinnityskunvoimakkuus vastaa EPTA-Procedure 05/2009 | J                              | 4,2                      |
| Taltausasennot                                       |                                | 12                       |
| Työkalunpidin                                        |                                | SDS-plus                 |
| Voitelu                                              |                                | Keskitetty kesto-voitelu |
| maks. poranterän Ø                                   |                                |                          |
| – Betoni (kierukaporaanterällä)                      | mm                             | 32                       |
| – Muuraus (rengasmaisella kairankruunulla)           | mm                             | 90                       |
| – Teräs                                              | mm                             | 13                       |
| – Puu                                                | mm                             | 32                       |
| Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014                  | kg                             | 4,7                      |
| Suojausluokka                                        |                                | □/II                     |

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

### Melu-/tärinä tiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745-2-6 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 93 dB(A); äänen tehotaso 104 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

#### Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745-2-6 mukaan:  
 Vasaraporaus betoniin:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$   
 Talttaus:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$   
 Poraus metalliin:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$   
 Ruuvit:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu normissa EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin. Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua käytetään kuitenkin muihin käyttötarkoituksiin, erilaisilla lisävarusteilla, poikkeavilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna, silloin värähtelytaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkaksi arvioimiseksi tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi värähtelyn vaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työprosessien organisointi.

## Asennus

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

### Lisäkahva

- **Käytä supistushylsyä vain lisäkahvan 10 kanssa.**

Voit mieltävaltaisesti kääntää lisäkahvaa **10**, löytääksesi varman ja vaivattoman työskentelyasennon.

- Kierrä lisäkahvan **10** alempi osa vastapäivään ja käännä lisäkahva **10** haluttuun asentoon. Kiristä tämän jälkeen lisäkahva **10** uudelleen, kiertämällä sitä myötäpäivään.

### Porausvyövyden asetus (katso kuva A)

Syvyysrajoittimella **11** voidaan haluttu porausvyövyys **X** määrätä.

- Paina syvyysrajoittimen painiketta **9** ja aseta syvyysrajoitin lisäkahvaan **10**.
- Työnnä SDS-plus-vaihtotyökalu vasteeseen asti SDS-plus-työkalunpitiimeen **1**. SDS-plus-työkalun liikkuminen saattaa muuten johtaa väärän porausvyövyden asetukseen.
- Vedä syvyysrajoitin niin kauas ulos, että poranterän kärjen ja syvyysrajoittimen kärjen väli vastaa haluttua porausvyövyttä **X**.  
Syvyysrajoittimen **11** rihlat tulee osoittaa alaspäin.

### Työkalunpitiimen valinta

Vasaraporaukseen tarvitset SDS-plus-työkaluja, jotka asennetaan SDS-plus-istukkaan **1**.

Poraamiseen ilman iskua puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin sekä ruuvinvääntöön ja kierteytykseen käytetään työkaluja ilman SDS-plus-kiinnitystä (esim. lieriövartiset poranterät). Näitä työkaluja varten tarvitset pikavaihtoistukan.

**Huomio:** Älä käytä työkaluja, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä vasaraporaukseen tai talttaukseen! Työkalut, ilman SDS-plus-kiinnitystä ja niiden istukat vaurioituvat vasaraporauksessa ja talttauksessa.

SDS-plus-työkalunpidin **1** voidaan helposti vaihtaa pikavaihtoistukkaan **13**.

### Työkalunpitiimen vaihto

#### SDS-plus-työkalunpitiimen tai pikavaihtoistukan irrotus (katso kuva B)

- Vedä työkalunpitiimen lukkorengas **4** voimakkaasti nuolen suuntaan, pidä se siinä ja vedä irti työkalunpidin **1** tai pikavaihtoistukka **13** eteenpäin.

Suojaa irrotettu työkalunpidin **1** tai pikavaihtoistukka **13** lialta. Voitele tarvittaessa vääntöhammastusta vähän.

#### SDS-plus-työkalunpitiimen tai pikavaihtoistukan asennus (katso kuva B)

- **Käytä ainoastaan mallikohtaisia alkuperäisvarusteita ja varmista tällöin koodiurien määrä. Vain poraistukat, joissa on kaksi koodiuraa ovat sallittuja.** Jos käytetään tälle sähkötyökalulle sopimatonta vaihtoporanistukkaa, vaihtotyökalu saattaa irrota työn aikana.

- Tartu työkalunpitiimeen **1** tai pikavaihtoistukkaan **13** kädellä. Työnnä työkalunpidin **1** tai pikavaihtoistukka **13** kiertäen istukan kiinnittimeen, kunnes kuulet selvän lukkiutumisäänen.
- Työkalunpidin **1** tai pikavaihtoistukka **13** lukkiutuu automaattisesti. Tarkista lukkiutuminen työkalunpitiimestä vetämällä.

### Työkalunvaihto

SDS-max-työkalunpitiimellä voit yksinkertaisesti ja kätevästi vaihtaa vaihtotyökalut ilman lisätyökaluja.

SDS-plus-vaihtotyökalu liikkuu järjestelmästä johtuen vapaasti. Täten syntyy tyhjäkäynnillä pyörintäheitto. Tämä ei vaikuta porausreian tarkkuuteen, koska poranterä keskittää itsensä porauksen aikana.

Pölyn suojaus **2** estää pitkälti poranpölyn tunkeutumisen työkalunpitiimeen käytön aikana. Varo työkaluja vaihdettaessa, ettei pölyn suojaus **2** vaurioidu.

- **Vaurioitunut pölyn suojaus on heti vaihdettava. Suosittelemme, että tämä työ jätetään asiakaspalvelun suoritettavaksi.**

#### SDS-plus-vaihtotyökalujen asennus (katso kuva C)

- Puhdista vaihtotyökalun istukkaan tuleva varsi ennen asennusta ja rasvaa sitä kevyesti.
- Aseta vaihtotyökalu kiertäen työkalunpitiimeen, kunnes se lukkiutuu itsestään.
- Tarkista lukkiutuminen työkalusta vetämällä.

#### SDS-plus-vaihtotyökalujen irrotus (katso kuva D)

- Työnnä lukkoahkki **3** taaksepäin ja poista vaihtotyökalu.

#### Vaihtotyökalujen kiinnitys ilman SDS-plus-järjestelmää (katso kuva E)

**Huomio:** Älä käytä työkaluja, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä vasaraporaukseen tai talttaukseen! Työkalut, ilman SDS-plus-kiinnitystä ja niiden istukat vaurioituvat vasaraporauksessa ja talttauksessa.

- Asenna pikavaihtoistukka **13**.
- Pidä kiinni pikavaihtoistukan lukkorengasta **13**. Avaa työkalunpidin kiertämällä etummaista hylsyä tunnuksen suuntaan "RELEASE, AUF".
- Asenna vaihtotyökalu pikavaihtoistukkaan **13**. Pidä kiinni pikavaihtoistukan **13** lukkorengasta ja käännä etummainen hylsy tunnuksen suuntaan "GRIP, ZU".
- Tarkista, että työkalu on tiukasti kiinni, vetämällä siitä.

**Huomio:** Jos työkalunpidin avataan vasteeseen asti, saattaa työkalunpidintä suljettaessa kuulua räikkääni, eikä työkalunpidin sulkeudu.

- Kierrä siinä tapauksessa etummainen hylsy **14** kerran nuolen suuntaan vasten. Tämän jälkeen voidaan työkalunpidin sulkea.
- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **5** asentoon "poraus".

## 66 | Suomi

**Vaihtotyökalujen irrotus ilman SDS-plus-järjestelmää (katso kuva E)**

- Pidä kiinni pikavaihtoistukan lukkorenkasta **13**. Avaa työkalunpidin kiertämällä etummaista hylsyä tunnuksen suuntaan "**RELEASE, AUF**".
- Irrota vaihtotyökalu.

**Pölyn imu käyttäen imuvartta (Saugfix) (lisätarvike)**

- Materiaalien, kuten lyijypitoisten pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt 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 karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäainesten kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
- Käytä materiaalille soveltuvaa pölynimua, jos se on mahdollista.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

- **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

**Imuvarren asennus (katso kuva F)**

Pölyn imuun tarvitaan imuvarsi (lisätarvike). Porattaessa imuvarsi joustaa takaisin niin, että imuvarren pää aina pysyy tiiviisti alustaa vasten.

- Paina syvyydenrajoittimen säätöpainiketta **9** ja poista syvyydenrajoitin **11**. Paina painiketta **9** uudelleen ja aseta imuvarsi edestä lisäkahvaan **10**.
- Liitä imuletku (halkaisija 19 mm, lisätarvike) imuvarren aukkoon **16**.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

**Poraussyvyyden asetus imuvarteen (katso kuva G)**

Voit määritellä halutun poraussyvyyden **X** myös imuvarren ollessa asennettuna.

- Työnnä SDS-plus-vaihtotyökalu vasteeseen asti SDS-plus-työkalunpitimeen **1**. SDS-plus-työkalun liikkuminen saatetaan muuten johtaa väärän poraussyvyyden asetukseen.
- Avaa imuvarressa oleva siipiruuvi **20**.
- Aseta sähkötyökalu tiukasti porattavaa kohtaa vasten, käynnistämättä konetta. SDS-plus-vaihtotyökalun tulee tällöin tukea pintaan.
- Siirrä imuvarren johdeputki **21** pidikkeessään niin, että imuvarren pää tukee porattavaan pintaan. Älä työnnä johdeputkea **21** kauemmas teleskooppiputkeen **19**, kuin on tarvetta, jotta mahdollisimman suuri osa teleskooppiputken **19** asteikosta jää näkyviin.
- Kiristä siipiruuvi **20** uudelleen. Avaa imuvarren syvyydenrajoittimessa oleva kiristysruuvi **17**.

- Siirrä syvyydenrajoitin **18** teleskooppiputkessa **19** niin, että kuvassa näkyvä etäisyys **X** vastaa haluamasi poraussyvyyttä.
- Kiristä kiristysruuvi **17** tässä asennossa.

**Käyttö****Käyttöönotto**

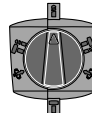
- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

**Käyttömuodon asetus**

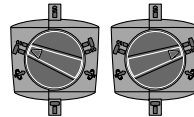
Valitse sähkötyökalun toimintamuoto isku-/kiertopysäytyskytkimellä **5**.

**Huomio:** Toimintamuodon muutos on sallittu vain sähkötyökalun ollessa poiskytkettynä! Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

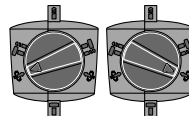
- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **5** haluttuun asentoon.



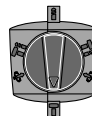
Asento **poraus** ilman iskua puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin sekä ruuvinväntöön



Asento **vasaraporaukseen** betoniin tai kiveen  
Jos vaihtotyökalu ei heti käynnistettäessä pyöri, tulee antaa sähkötyökalun pyöriä hitaasti, kunnes vaihtotyökalu alkaa pyöriä.



Asento **Vario-Lock** taltausasennon muuttamiseen



Asento **talttausta** varten

**Pyörimissuunnan asetus**

- **Käytä suunnanvaihtokytkintä **8** ainoastaan sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.**

Suunnanvaihtokytkimellä **8** voit muuttaa sähkötyökalun kiertosuunnan.

**Kierto oikealle:** Kierrä suunnanvaihtokytkin **8** vasteeseen asti asentoon .

**Kierto vasemmalle:** Kierrä suunnanvaihtokytkin **8** vasteeseen asti asentoon .

Aseta aina kiertosuunta oikealle vasaraporausta, porausta ja talttausta varten.

**Käynnistys ja pysäytys**

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

- Paina sähkötyökalun **käynnistystä varten** käynnistyskytkintä **7** ja pidä se painettuna.
- Sähkötyökalu **pysähtyy**, kun päästät käynnistyskytkimen **7** vapaaksi.

Alhaisessa lämpötilassa sähkötyökalu saavuttaa täyden vasa-ra-/iskuteehonsa vasta määrätyn ajan kuluttua.

#### Kierrosluvun/iskuluvun asetus

Voit säätää käynnissä olevan sähkötyökalun kierroslukua/iskulukua portaattomasti, riippuen siitä miten syvälle painat käynnistyskytkintä **7**.

Kevyt käynnistyskytkimen **7** painallus aikaansaa alhaisen kierrosluvun/iskuluvun. Paineen kasvaessa nousee kierrosluku/iskuluku.

#### Ylikuormituskytkin

- **Jos vaihtotyökalu juuttuu kiinni, katkeaa poraistukan vetovoima. Pidä tällöin syntyvien voimien takia, aina sähkötyökalua kaksin käsin ja huolehdi tukevasta seisoma-asennosta.**
- **Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos vaihtotyökalu lukkiutuu ja vapauta se. Jos sähkötyökalu käynnistetään poratyökalun ollessa lukkiutunut, syntyy suuria vastavoimia.**

#### Taltausasennon muuttaminen (Vario-Lock)

Voit lukita taltan 13 asentoon. Täten voit aina käyttää parasta mahdollista työskentelyasentoa.

- Aseta taltta työkalunpitimeen.
- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **5** asentoon "Vario-Lock" (katso "Käyttömuodon asetus", sivu 66).
- Kierrä työkalunpidin haluttuun taltausasentoon.
- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **5** asentoon "talttaus". Tällöin työkalunpidin on lukkiutunut.
- Aseta aina kiertosuunta oikealle taltausta varten.

#### Työskentelyohjeita

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Aseta sähkötyökalu mutteriin/ruuviin ainoastaan sen ollessa pysähdyksissä.** Pyörivät vaihtotyökalut voivat luiskahtaa pois.

#### Tärinänvaimennus



Sisäänrakennettu tärinänvaimennus vähentää syntyvää tärinää.

## Hoito ja huolto

#### Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

- **Vaurioitunut pölynsuojaus on heti vaihdettava. Suosittelemme, että tämä työ jätetään asiakaspalvelun suoritettavaksi.**

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

#### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

**www.bosch-pt.com**

Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

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

#### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa  
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).  
Puh.: 0800 98044  
Faksi: 010 296 1838  
[www.bosch.fi](http://www.bosch.fi)

#### Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

#### Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan tulee käyttökelpottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

## Ελληνικά

### 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

## 68 | Ελληνικά

που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

**Ασφάλεια στο χώρο εργασίας**

- ▶ **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά ή άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

**Ηλεκτρική ασφάλεια**

- ▶ **Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μη 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**Ασφάλεια προσώπων**

- ▶ **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχανήμα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οισονοιεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

▶ **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.

▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποσυνδεθεί 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 μηχανήμα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

▶ **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.

▶ **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχανήμα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

▶ **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαρακτηριστικά ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχανήμα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

**Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το μηχανήμα. 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.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχανήμα 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.
- ▶ **Βγάλετε το φως από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχανήμα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχανήμα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **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.

► **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 ξανα-χρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

► **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

► **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, 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.

#### Service

► **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 πιστολέτα

- **Φοράτε ωαποπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.
- **Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές, όταν αυτές συμπαράδονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Να πάνετε τη συσκευή από τις μονωμένες επιφάνειες πιασίματος όταν διεξάγετε εργασίες κατά τις οποίες υπάρχει κίνδυνος το τοποθετημένο εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς ή με το ηλεκτρικό καλώδιο του ηλεκτρικού εργαλείου.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη της συσκευής επίσης υπό τάση και να προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.
- **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.
- **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 σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

## Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



**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.

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 το τρύπημα με κρούση σε μπετόν, τούβλα και πετρώματα καθώς και για ελαφρές καλεμοδουλειές. Είναι επίσης κατάλληλο για το τρύπημα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά. Δεξιοαριστερόστροφα ηλεκτρικά εργαλεία με ηλεκτρονική ρύθμιση είναι επίσης κατάλληλα και για βιδώματα.

#### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Υποδοχή εργαλείου SDS-plus
- 2 Κάλυμμα προστασίας από σκόνη
- 3 Κέλυφος μανδάλωσης
- 4 Δακτύλιος μανδάλωσης για υποδοχή εργαλείου
- 5 Διακόπτης αναστολής κρούσης/περιστροφής
- 6 Απόσβεση κραδασμών
- 7 Διακόπτης ON/OFF
- 8 Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
- 9 Πλήκτρο για ρύθμιση οδηγού βάθους
- 10 Πρόσθετη λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
- 11 Οδηγός βάθους
- 12 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
- 13 Ταχυτόκ\*
- 14 Μπροστινό κέλυφος του ταχυτόκ\*
- 15 Δακτύλιος συγκράτησης του ταχυτόκ\*
- 16 Άνοιγμα αναρρόφησης Saugfix\*
- 17 Βίδα συγκράτησης Saugfix\*
- 18 Οδηγός βάθους Saugfix\*
- 19 Τηλεσκοπικός σωλήνας Saugfix\*
- 20 Βίδα με μοχλό Saugfix\*
- 21 Σωλήνας οδήγησης Saugfix\*

\*Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτάτε το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

## 70 | Ελληνικά

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

| Περιστροφικό πιστολέτο                                                                                                                                             |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Αριθμός ευρετηρίου                                                                                                                                                 |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Ονομαστική ισχύς                                                                                                                                                   | W                 | 900                            |
| Αριθμός στροφών                                                                                                                                                    | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Αριθμός κρούσεων                                                                                                                                                   | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Ισχύς μεμονωμένης κρούσης<br>κατά ΕΡΤΑ-Procedure<br>05/2009                                                                                                        | J                 | 4,2                            |
| Θέσεις καλεμίου                                                                                                                                                    |                   | 12                             |
| Υποδοχή εργαλείου                                                                                                                                                  |                   | SDS-plus                       |
| Λίπανση                                                                                                                                                            |                   | Κεντρική διαρκής<br>λίπανση    |
| Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος                                                                                                                                       |                   |                                |
| – Μπετόν (με ελικοειδές<br>τρυπάνι)                                                                                                                                | mm                | 32                             |
| – Τοιχοδομή<br>(με ποτηροκόρονα)                                                                                                                                   | mm                | 90                             |
| – Χάλυβας                                                                                                                                                          | mm                | 13                             |
| – Ξύλο                                                                                                                                                             | mm                | 32                             |
| Βάρος σύμφωνα με<br>ΕΡΤΑ-Procedure 01:2014                                                                                                                         | kg                | 4,7                            |
| Κατηγορία μόνωσης                                                                                                                                                  |                   | □ / II                         |
| Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν. |                   |                                |

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου, υπολογισμένες κατά EN 60745-2-6.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 93 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 104 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.

## Φοράτε ωτασπίδες!

Οι συνολικές τιμές κραδασμών  $a_h$  (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745-2-6:

Τρύπημα με κρούση σε μπετόν:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Καλέμισμα:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Τρύπημα σε μέταλλο:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Βίδωμα:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. 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 χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά ή αποκλίνοντα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει και αυτή. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

► **Βγάζετε το φιλ από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

## Πρόσθετη λαβή

► **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε με συναρμολογημένη την πρόσθετη λαβή 10.**

Η πρόσθετη λαβή 10 μπορεί να ρυθμιστεί σε οποιαδήποτε θέση επιθυμείτε για να μπορέσετε έτσι να εργαστείτε άνετα και αναπαυτικά.

– Γυρίστε το κάτω μέρος της πρόσθετης λαβής 10 με φορά αντίθετη της ωρολογιακής και οδηγήστε την πρόσθετη λαβή 10 στην επιθυμητή θέση. Ακολουθώντας γυρίστε το κάτω μέρος της πρόσθετης λαβής 10 με ωρολογιακή φορά μέχρι να σφίξει καλά.

## Ρύθμιση βάθους τρυπήματος (βλέπε εικόνα A)

Με τον οδηγό βάθους 11 μπορείτε να ρυθμίσετε το επιθυμητό βάθος τρυπήματος X.

- Πατήστε το πλήκτρο ρύθμισης του βάθους τρυπήματος 9 και εισάγετε τον οδηγό βάθους στην πρόσθετη λαβή 10.
- Ωθήστε το εργαλείο SDS-plus τέρμα στην υποδοχή εργαλείου SDS-plus 1. Διαφορετικά η κινητικότητα του εργαλείου SDS-plus μπορεί να οδηγήσει σε λάθος ρύθμιση του βάθους τρυπήματος.
- Τραβήξτε τον οδηγό βάθους προς τα έξω, μέχρι η απόσταση ανάμεσα στην αιχμή του τρυπανιού και την αιχμή του οδηγού βάθους να ανταποκρίνεται στο επιθυμητό βάθος τρυπήματος X.
- Οι αυλακώσεις στον οδηγό βάθους 11 πρέπει να δείχνουν προς τα κάτω.

## Επιλογή υποδοχής εργαλείου

Για το τρύπημα με κρούση χρειάζεσθε εργαλεία SDS-plus που τοποθετούνται στην υποδοχή εργαλείου SDS-plus 1.

Για τρύπημα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά καθώς και για βίδωμα και για άνοιγμα σπειρωμάτων απαιτούνται εργαλεία χωρίς SDS-plus (π. χ. τρυπάνια με κυλινδρικό στέλεχος). Για τα εργαλεία αυτά χρειάζεσθε ένα ταχυτάοκ.

**Υπόδειξη:** Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εργαλεία χωρίς SDS-plus για τρύπημα με κρούση ή για καλέμισμα! Τα εργαλεία χωρίς SDS-plus και τα αντίστοιχα τσοκ καταστρέφονται όταν χρησιμοποιούνται για τρύπημα με κρούση και για καλέμισμα.

Η υποδοχή εργαλείου SDS-plus **1** μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα με το τσοκ ταχυσούφιξης **13**.

### Αλλαγή υποδοχής εργαλείου

#### Αποσυναρμολογήστε την υποδοχή εργαλείου SDS-plus ή το ταχυτσόκ (βλέπε εικόνα Β)

- Ωθήστε γερά το δακτύλιο μανδάλωσης της υποδοχής εργαλείου **4** όπως δείχνει το βέλος, συγκρατήστε το σ' αυτήν τη θέση και αφαιρέστε από μπροστά την υποδοχή εργαλείου **1** ή, ανάλογα, το ταχυτσόκ **13**.

Να προστατεύετε την υποδοχή εργαλείου **1** ή το ταχυτσόκ **13**, μετά την αφαίρεσή τους, από βρωμιές. Αν χρειαστεί, λαδώστε ελαφρά την οδόντωση σύσφιξης.

#### Συναρμολόγηση της υποδοχής εργαλείου/του ταχυτσόκ (βλέπε εικόνα Β)

- **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα, κατάλληλα για το εκάστοτε μοντέλο, και να δίνετε προσοχή στον αριθμό των αυλακώσεων αναγνώρισης. Επιτρέπεται μόνο η χρήση τσοκ με δυο αυλακώσεις αναγνώρισης.** Σε περίπτωση που στο εργαλείο αυτό θα τοποθετηθεί ένα ακατάλληλο τσοκ, τότε το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να πεταχτεί έξω.
- Συγκρατήστε καλά με ολόκληρο το χέρι σας την υποδοχή εργαλείου **1** ή το ταχυτσόκ **13**. Περάστε την υποδοχή εργαλείου **1** ή το ταχυτσόκ **13** με περιστροφή επάνω στην υποδοχή του τσοκ μέχρι να ακούσετε καθαρά ότι μανδάλωσε.
- Η υποδοχή εργαλείου **1** ή, ανάλογα, το ταχυτσόκ **13** μανδάλώνει αυτόματα. Ελέγξτε τη μανδάλωση τραβώντας την υποδοχή εργαλείου.

### Αντικατάσταση εργαλείου

Με την υποδοχή εργαλείου SDS-plus μπορείτε να αλλάξετε το εργαλείο που χρησιμοποιείτε άνετα, χωρίς πρόσθετα εργαλεία. Το εργαλείο SDS-plus ελεύθερα κινητό. Έτσι, στην περιστροφή χωρίς φορτίο, το τρυπάνι δεν περιστρέφεται ακριβώς κυκλικά. Αυτό, όμως, δεν επιδρά στην ακρίβεια τρυπήματος επειδή το τρυπάνι αυτοκεντράρεται.

Το κάλυμμα προστασίας από σκόνη **2** εμποδίζει ικανοποιητικά τη διείσδυση σκόνης τρυπήματος στην υποδοχή εργαλείου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Όταν τοποθετείτε το εργαλείο πρέπει να προσέχετε, να μην υποστεί βλάβη το κάλυμμα προστασίας από σκόνη **2**.

- **Ένα χαλασμένο κάλυμμα προστασίας από σκόνη πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως. Σας συμβουλεύουμε, η αντικατάσταση να διεξάγεται από το Service.**

#### Τοποθέτηση εργαλείου SDS-plus (βλέπε εικόνα C)

- Καθαρίζετε και λιπαίνετε ελαφρά το στέλεχος του εργαλείου.
- Τοποθετήσετε το εργαλείο στην υποδοχή εργαλείου γυρίζοντάς το μέχρι να μανδάλωθεί από μόνο του.
- Τραβήξτε το εργαλείο για να ελέγξετε τη μανδάλωση.

#### Αφαίρεση εργαλείου SDS-plus (βλέπε εικόνα D)

- Ωθήστε το κέλυφος μανδάλωσης **3** προς τα πίσω και αφαιρέστε το εργαλείο.

#### Τοποθέτηση εργαλείου χωρίς SDS-plus (βλέπε εικόνα Ε)

**Υπόδειξη:** Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εργαλεία χωρίς SDS-plus για τρύπημα με κρούση ή για καλέμισμα! Τα εργαλεία χωρίς SDS-plus και τα αντίστοιχα τσοκ καταστρέφονται όταν χρησιμοποιούνται για τρύπημα με κρούση και για καλέμισμα.

- Τοποθετήστε το ταχυτσόκ **13**.
- Συγκρατήστε γερά το δακτύλιο συγκράτησης του ταχυτσόκ **13**. Ανοίξτε την υποδοχή εργαλείου γυρίζοντας το δακτύλιο όπως δείχνει το σύμβολο «**RELEASE, AUF**».
- Τοποθετήστε το εργαλείο στο ταχυτσόκ **13**. Συγκρατήστε γερά το δακτύλιο συγκράτησης του ταχυτσόκ **13** και γυρίστε το μπροστινό κέλυφος όπως δείχνει το σύμβολο «**GRIP, ZU**».
- Ελέγξτε τη μανδάλωση με τράβηγμα του εργαλείου.

**Υπόδειξη:** Σε περίπτωση που η υποδοχή εργαλείου άνοιξε τέρμα τότε, όταν γυρίζετε την υποδοχή εργαλείου για να κλείσει, ο θόρυβος κασάνιας μπορεί να ακούγεται, χωρίς να κλείνει η υποδοχή εργαλείου.

Σε μια τέτοια περίπτωση γυρίστε μια φορά την υποδοχή εργαλείου **14** με φορά αντίθετη από αυτή που δείχνει το βέλος. Ακολούθως μπορείτε να κλείσετε την υποδοχή εργαλείου.

- Γυρίστε το διακόπτη αναστολής κρούσης/περιστροφής **5** στη θέση «Τρύπημα».

#### Αφαίρεση εργαλείου χωρίς SDS-plus (βλέπε εικόνα Ε)

- Συγκρατήστε γερά το δακτύλιο συγκράτησης του ταχυτσόκ **13**. Ανοίξτε την υποδοχή εργαλείου γυρίζοντας το δακτύλιο όπως δείχνει το σύμβολο «**RELEASE, AUF**».
- Αφαιρέστε το εργαλείο.

### Αναρρόφηση με Saugfix (ειδικό εξάρτημα)

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

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό για το εκάστοτε υλικό την κατάλληλη αναρρόφηση.
- 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 διείσδυση υπό κατεργασία υλικά.

- **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

#### Συναρμολόγηση του Saugfix (βλέπε εικόνα F)

Για την αναρρόφηση σκόνης χρειάζεστε ένα Saugfix (ειδικό εξάρτημα). Όταν τρυπάτε το Saugfix οπισθοχωρεί, ενώ ταυτόχρονα ένα ενσωματωμένο ελατήριο πιέζει την κεφαλή του Saugfix σφιχτά επάνω στην επιφάνεια.

## 72 | Ελληνικά

- Πατήστε το πλήκτρο για τη ρύθμιση βάθους **9** και αφαιρέστε τον οδηγό βάθους **11**. Πατήστε πάλι το πλήκτρο **9** και τοποθετήστε το Saugfix από μπροστά στην πρόσθετη λαβή **10**.
- Συνδέστε ένα σωλήνα αναρρόφησης (με διάμετρο 19 mm, ειδικό εξάρτημα) στο άνοιγμα αναρρόφησης **16** του Saugfix.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

### Ρύθμιση του βάθους κοπής στο Saugfix (βλέπε εικόνα G)

Μπορείτε να ρυθμίσετε το επιθυμητό βάθος τρυπήματος **X** επίσης και στο συναρμολογημένο Saugfix.

- Ωθήστε το εργαλείο SDS-plus τέρμα στην υποδοχή εργαλείου SDS-plus **1**. Διαφορετικά η κινητικότητα του εργαλείου SDS-plus μπορεί να οδηγήσει σε λάθος ρύθμιση του βάθους τρυπήματος.
- Λύστε τη βίδα με μοχλό **20** στο Saugfix.
- Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, χωρίς να το θέσετε προηγουμένως σε λειτουργία, γερά επάνω στη θέση που θέλετε να τρυπήσετε. Το τοποθετημένο εργαλείο SDS-plus πρέπει να ακουμπήσει επάνω στην επιφάνεια.
- Μετατοπίστε το σωλήνα οδήγησης **21** του Saugfix μέσα στο συγκρατήρα του, μέχρι η κεφαλή του Saugfix να ακουμπήσει επάνω στην επιφάνεια που πρόκειται να τρυπήσετε. Μην ωθήσετε το σωλήνα οδήγησης **21** παραπάνω από όσο πρέπει έξω από τον τηλεσκοπικό σωλήνα **19**, για να παραμείνει ορατό επάνω στον τηλεσκοπικό σωλήνα **19** ένα όσο το δυνατό πιο μεγαλύτερο κομμάτι της κλίμακας.
- Σφίξτε πάλι καλά τη βίδα με μοχλό **20**. Λύστε τη βίδα συγκράτησης **17** στον οδηγό βάθους του Saugfix.
- Μετατοπίστε τον οδηγό βάθους **18** επάνω στον τηλεσκοπικό σωλήνα **19**, ώστε η απόσταση **X** που δείχνεται στην εικόνα να αντιστοιχεί στο επιθυμητό βάθος τρυπήματος.
- Σφίξτε καλά τη βίδα συγκράτησης **17** σ' αυτήν τη θέση.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

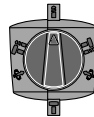
- **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραφμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

### Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας

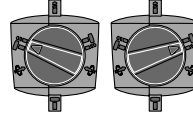
Με το διακόπτη αναστολής κρούσης/περιστροφής **5** επιλέγετε τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου.

**Υπόδειξη:** Να αλλάζετε τον τρόπο λειτουργίας μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας! Διαφορετικά το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να υποστεί ζημιά.

- Γυρίστε το διακόπτη αναστολής κρούσης/περιστροφής **5** στην επιθυμητή θέση.

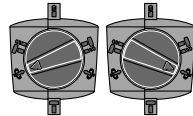


Θέση για **τρύπημα** χωρίς κρούση σε ξύλα, μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά καθώς και για βιδώματα

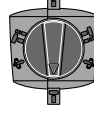


Θέση για **τρύπημα με κρούση** σε μπετόν ή πέτρωμα

Σε περίπτωση που όταν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία το εργαλείο δεν αρχίζει αμέσως να γυρίζει, τότε αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κινηθεί σιγά-σιγά έως το εργαλείο να αρχίσει κι αυτό να γυρίζει.



Θέση **Vario-Lock** για ρύθμιση της θέσης καλέμιατος



Θέση για **καλέμισμα**

### Ρύθμιση φοράς περιστροφής

- **Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** επιτρέπεται μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.**

Με το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου.

**Δεξιόστροφη κίνηση:** Γυρίστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** τέρμα στη θέση .

**Αριστερόστροφη κίνηση:** Γυρίστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** τέρμα στη θέση .

Για τρύπημα με κρούση, για τρύπημα και για καλέμισμα πρέπει να ρυθμίζετε πάντοτε τη δεξιόστροφη κίνηση.

### Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

- Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **7** και κρατήστε τον πατημένο.
- Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **7**.

Υπό χαμηλές θερμοκρασίες το ηλεκτρικό εργαλείο αποκτά την πλήρη ισχύ κρούσης/σπασίσματος μετά από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα.

### Ρύθμιση αριθμού στροφών/κρούσεων

Μπορείτε να ρυθμίσετε τον αριθμό στροφών/κρούσεων του ευρισκόμενου σε λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου αδιαβάθμισα, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στο διακόπτη ON/OFF **7**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη ON/OFF **7** έχει σαν αποτέλεσμα μικρή αύξηση του αριθμού στροφών/κρούσεων. Ο αριθμός στροφών/κρούσεων αυξάνει με αύξηση της πίεσης του διακόπτη.

**Συμπλέκτης υπερφόρτισης**

- ▶ Σε περίπτωση που το εξάρτημα σφηνώσει ή προσκορύνει κάπου, διακόπτεται η μετάδοση κίνησης στον άξονα. Να κρατάτε, λόγω των εμφανιζόμενων δυνάμεων, το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δύο σας χέρια και να παίρνετε με το σώμα σας σταθερή στάση.
- ▶ Όταν μπλοκάρει το ηλεκτρικό εργαλείο θέστε το εκτός λειτουργίας και λύστε το τοποθετημένο εργαλείο. Όταν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία με μπλοκαρισμένο το εργαλείο τρυπήματος δημιουργούνται ισχυρές αντιδραστικές δυνάμεις (κλωσήματα).

**Αλλαγή της θέσης καλεμιού (Vario-Lock)**

Μπορείτε να μανδαλώσετε το καλέμι σε 13 θέσεις. Έτσι μπορείτε να πάρετε την καλύτερη δυνατή θέση εργασίας.

- Τοποθετήστε το καλέμι στην υποδοχή εργαλείου.
- Γυρίστε το διακόπτη κρούσης/περιστροφής 5 στη θέση «Vario-Lock» (βλέπε «Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας», σελίδα 72).
- Γυρίστε την υποδοχή εργαλείου στην επιθυμητή θέση καλεμιού.
- Γυρίστε το διακόπτη αναστολής κρούσης/περιστροφής 5 στη θέση «Καλέμισμα». Έτσι μανδαλώνει η υποδοχή εργαλείου.
- Για το καλέμισμα επιλέξτε δεξιόστροφη κίνηση.

**Υποδείξεις εργασίας**

- ▶ Βγάzte το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ Να βάζετε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη βίδα/το παξιμάδι μόνο όταν αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας. Περιστρεφόμενα εργαλεία μπορεί να γλιστρήσουν.

**Απόσβεση κραδασμών**

Η ενσωματωμένη διάταξη απόσβεσης κραδασμών μειώνει τους εμφανιζόμενους κραδασμούς.

**Συντήρηση και Service****Συντήρηση και καθαρισμός**

- ▶ Βγάzte το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.
- ▶ Ένα χαλασμένο κάλυμμα προστασίας από σκόνη πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως. Σας συμβουλεύουμε, η αντικατάσταση να διεξάγεται από το Service.

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε δι- ακινδύνευση της ασφάλειας.

**Service και παροχή συμβουλών χρήσης**

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:

**www.bosch-pt.com**

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

**Ελλάδα**

Robert Bosch A.E.

Ερχείας 37

19400 Κορωπί – Αθήνα

Τηλ.: 210 5701258

Φαξ: 210 5701283

www.bosch.com

www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.

Τηλ.: 210 5701380

Φαξ: 210 5701607

**Απόσυρση**

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

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

**Μόνο για χώρες της ΕΕ:**

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ 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.

**Türkçe****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.

## 74 | Türkçe

**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 aleti ile çalışmayın.** 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.

**Elektrik Güvenliği**

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini kablodan 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 çarpması tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

**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 açırken 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.
- **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığınıdan emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

**Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı**

- **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.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **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.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.** Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin. Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak 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 başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

**Servis**

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

### Kırcılar için güvenlik talimatı

- **Koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü kalıcı işitme kayıplarına neden olabilir.
- **Elektrikli el aleti ekinde teslim edilen ek tutamakları kullanın.** Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışma esnasında alet ucunun veya vidanın görünmeyen akım kablolarına veya aletin kendi şebeke bağlantı kablosuna temas etme olasılığının bulunduğu işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Gerilim ileten kablolarla temas edildiğinde aletin metal parçaları da gerilime maruz kalabilir ve bu da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **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.
- **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 menegene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### Ürün ve işlev 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 kullanımı kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; beton, tuğla ve taş malzemede darbeli delme ile hafif kesileme işleri için geliştirilmiştir. Bu alet aynı zamanda ahşap, metal, seramik ve plastik malzemede darbesiz delme işlerine de uygundur. Elektronik ayar sistemli ve sağ/sol dönüşlü elektrikli el aletleri vidalama işlerine de uygundur.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 SDS-plus uç kovani
- 2 Tozdan koruma kapağı
- 3 Kilitleme kovani
- 4 Uç kovani kilitleme halkası
- 5 Darbe-/dönme stopu şalteri

- 6 Titreşim sönümlendirme
- 7 Açma/kapama şalteri
- 8 Dönme yönü değiştirme şalteri
- 9 Derinlik mesnedi ayar düğmesi
- 10 Ek tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 11 Derinlik mesnedi
- 12 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 13 Değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreni\*
- 14 Değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreni ön kovani\*
- 15 Değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreni tutma halkası\*
- 16 Ayarlanabilir emme ünitesi emme deliği\*
- 17 Ayarlanabilir emme ünitesi kısıkaç vidası\*
- 18 Ayarlanabilir emme ünitesi derinlik mesnedi\*
- 19 Ayarlanabilir emme ünitesi teleskop borusu\*
- 20 Ayarlanabilir emme ünitesi kelebek vidası\*
- 21 Ayarlanabilir emme ünitesi kılavuz borusu\*

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

### Teknik veriler

| Kırcı-delici                                                                                                                          | GBH 4-32 DFR                   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ürün kodu                                                                                                                             | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |                       |
| Giriş gücü                                                                                                                            | W                              | 900                   |
| Devir sayısı                                                                                                                          | dev/dak                        | 0 – 760               |
| Darbe sayısı                                                                                                                          | dev/dak                        | 0 – 3600              |
| EPTA-Procedure 05/2009'a göre tek darbe kuvveti                                                                                       | J                              | 4,2                   |
| Kesileme pozisyonları                                                                                                                 |                                | 12                    |
| Uç kovani                                                                                                                             |                                | SDS-plus              |
| Yağlama                                                                                                                               |                                | Merkezi daimi yağlama |
| maks. delme çapı Ø                                                                                                                    |                                |                       |
| – Beton (helezonik matkap uçlarıyla)                                                                                                  | mm                             | 32                    |
| – Duvar (karot uçlarıyla)                                                                                                             | mm                             | 90                    |
| – Çelikte                                                                                                                             | mm                             | 13                    |
| – Ahşapta                                                                                                                             | mm                             | 32                    |
| Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre                                                                                                | kg                             | 4,7                   |
| Koruma sınıfı                                                                                                                         |                                | □/II                  |
| Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir. |                                |                       |

### Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri EN 60745-2-6 uyarınca belirlenmektedir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 93 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 104 dB(A). Tolerans K = 3 dB.

**Koruyucu kulaklık kullanın!**

## 76 | Türkçe

Toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745-2-6 uyarınca:

Betonda kırma/delme:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Keskileme:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Metalde delme:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vidalama:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve havalı aletlerin 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, farklı aksesuarla, 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 bindiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

### Ek tutamak

- **Elektrikli el aletinizi her zaman ek tutamakla 10 kullanın.**

Güvenli ve yorulmadan çalışabilmek için ek tutamağın 10 konumunu istediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz.

- Ek tutamağın alt parçasını 10 saat hareket yönünün tersine çevirin ve ek tutamağı 10 istediğiniz pozisyona getirin. Daha sonra tutamağın alt parçasını 10 saat hareket yönünde çevirerek sıkın.

### Delik derinliğinin ayarlanması (Bakınız: Şekil A)

Derinlik mesnedi 11 ile istenen delik derinliği X ayarlanabilir.

- Derinlik mesnedi konumu ayar düğmesine 9 basın ve derinlik mesnedini ek tutamak 10 içine yerleştirin.
- SDS-plus ucu SDS-plus uç kovanına 1 sonuna kadar itin. SDS-plus uç hareket edecek olursa delme derinliği ayarı yanlış olabilir.
- Derinlik mesnedini, matkap ucunun sivri tarafı ile derinlik mesnedinin ucu arasındaki mesafeye istenen delik derinliğine eşit olacak biçimde X dışarı doğru çekin. Derinlik mesnedindeki 11 yivler yukarıyı göstermelidir.

### Uç kovanının seçilmesi

Darbeli delme için SDS-plus ucu SDS-plus uç kovanına 1 yerleştirmelisiniz.

Ahşap, metal, seramik ve plastikte darbesiz delme ile vidalama ve diş açma için SDS-plus'suz uçlar (örneğin silindirik şaftlı uçlar) kullanılır. Bu uçlar için anahtarsız uç takma mandrenine ihtiyacınız vardır.

**Not:** SDS-plus'suz uçları darbeli delme ve kesileme işlerinde kullanmayın! SDS-plus'suz uçlar ve mandreniniz darbeli delme ve kesileme işlerinde hasar görür.

SDS-plus uç kovanı 1 değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreni 13 ile kolaylıkla karıştırılabilir.

### Uç kovanının değiştirilmesi

**SDS-plus uç kovanının veya değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreninin sökülmesi (Bakınız: Şekil B)**

- Uç kovanının kilitleme halkasını 4 ok yönüne kuvvetlice çekin, bu konumda tutun ve uç kovanını 1 veya değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandrenini 13 öne doğru çekerek çıkarın.

Uç kovanını 1 veya değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandrenini 13 çıkardıktan sonra kirlenmeye karşı koruyun. Gerektiğinde sürücü dişleri hafifçe yağlayın.

**Uç kovanının veya değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreninin takılması (Bakınız: Şekil B)**

- **Sadece modellere özgü orijinal donanım kullanın ve tanıtım yivlerinin sayısına dikkat edin. Sadece iki tanıtım yivli değiştirilebilir mandrenlerinkullanımına müsaade vardır.** Bu elektrikli el aleti için uygun olmayan değiştirilebilir bir mandren kullanıldığı takdirde çalışma esnasında uç düşebilir.

- Uç kovanını 1 veya değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandrenini 13 elinizle çepeçevre kavrayın. Uç kovanını 1 veya değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandrenini 13 hissedilir bir kavrama sesi duyuluncaya kadar çevirerek mandren girişine itin.
- Uç kovanı 1 veya değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreni 13 kendiliğinden kilitlenir. Uç kovanını çekerek kilitlemenin olup olmadığını kontrol edin.

### Uç değiştirme

SDS-plus uç kovanı ile uçları basit biçimde ve yardımcı bir anahtar kullanmadan değiştirilebilirsiniz.

SDS-plus uç sistem gereği hafif boşluklu ve serbest hareket eder. Bu nedenle alet boşta çalışırken uç tam konsantrik olarak dönmaz. Ancak bunun matkap deliğinin hassaslığına bir etkisi olmaz, çünkü matkap ucu delme esnasından kendiliğinden merkezleme yapar.

Tozdan koruma kapağı 2 çalışma sırasında matkap tozunun uç kovanına girmesini büyük oranda önler. Alete ucu takarken 2 tozdan koruma kapağının hasar görmemesine dikkat edin.

- **Hasar gören tozdan koruma kapağını hemen değiştirin. Bu işlemin bir müşteri servisi tarafından yapılması önemle tavsiye olunur.**

### SDS-plus ucun takılması (Bakınız: Şekil C)

- Ucun alete giren tarafını temizleyin ve hafifçe yağlayın.
- Ucu, otomatik olarak kilitleme yapıcaya kadar döndürerek uç kovanına takın.
- Ucu çekerek kilitlemenin tam olarak olup olmadığını kontrol edin.

### SDS-plus ucun çıkarılması (Bakınız: Şekil D)

- Kilitleme kovanını 3 arkaya itin ve ucu çıkarın.

**SDS-plus'suz ucun takılması (Bakınız: Şekil E)**

**Not:** SDS-plus'suz uçları darbeli delme ve kesikleme işlerinde kullanmayın! SDS-plus'suz uçlar ve mandreniniz darbeli delme ve kesikleme işlerinde hasar görür.

- Değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandrenini **13** takın.
- Değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreninin **13** tutuma halkasını sıkıca tutun. Ön kovani sembol yönünde çevirerek uç kovaniyi açın "**[RELEASE, AUF]**".
- Ucu değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandrenine **13** takın. Değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreninin **13** tutuma halkasını sıkıca tutun ve ön kovani sembol yönünde çevirin "**[GRIP, ZU]**".
- Ucu çekerek sağlam oturmuş olup olmadığını kontrol edin.

**Not:** Uç kovani sonuna kadar açıldığında, kovani kapatılınca kavrama sesi duyulursa kovani kapanmaz. Bu durumda ön kovani **14** bir kez ok yönünün tersine çevirin. Bundan sonra uç kovani kapanır.

- Darbe/dönme stobu şalterini **5** "delme" pozisyonuna çevirin.

**SDS-plus'suz ucun çıkarılması (Bakınız: Şekil E)**

- Değiştirilebilir anahtarsız uç takma mandreninin **13** tutuma halkasını sıkıca tutun. Ön kovani sembol yönünde çevirerek uç kovaniyi açın "**[RELEASE, AUF]**".
- Ucu çıkarın.

**Ayarlanabilir emme ünitesi ile toz emme (aksesuar)**

- 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 solmak 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.

- Mümkün olduğu kadar işlediğiniz malzemeye uygun bir toz emme tertibatı kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanız tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

**Ayarlanabilir emme ünitesinin takılması (Bakınız: Şekil F)**

Toz emme için bir ayarlanabilir emme ünitesi (aksesuar) gereklidir. Delme işlemi sırasında ayarlanabilir emme ünitesi yayınlar ve bu yolla emme ünitesinin başı daima tabanda tutulur.

- Derinlik mesnedi düğmesine **9** basın ve derinlik mesnedini **11** alın. Düğmeye **9** yeniden basın ve ayarlanabilir emme ünitesini ön taraftan ek tutamağa **10** takın.
- Bir emme hortumunu (çapı 19 mm, aksesuar) ayarlanabilir emme ünitesinin emme deliğine **16** bağlayın.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

**Ayarlanabilir emme ünitesinde delik derinliğinin ayarlanması (Bakınız: Şekil G)**

İsteddiğiniz **X** delme derinliğini ayarlanabilir emme ünitesi takılı iken de belirleyebilirsiniz.

- SDS-plus ucu SDS-plus uç kovani **1** sonuna kadar itin. SDS-plus uç hareket edecek olursa delme derinliği ayarı yanlış olabilir.
- Ayarlanabilir emme ünitesinin kelebek vidasını **20** gevşetin.
- Elektrikli el aletini çalıştırmadan delinecek noktaya sıkıca yerleştirin. Bu sırada SDS-plus uç yüzeye düz ve tam olarak oturmalıdır.
- Ayarlanabilir emme ünitesinin kılavuz borusunu **21** ayarlanabilir emme ünitesi delinecek yüzeye dayanacak biçimde itin. Kılavuz boruyu **21** teleskop borunun **19** üstüne gereğinden fazla itmeyin ve teleskop boru **19** üzerindeki skalanın büyük bir bölümü görünebilsin.
- Kelebek vidayı **20** tekrar sıkın. Ayarlanabilir emme ünitesindeki derinlik mesnedinin kışkac vidasını **17** gevşetin.
- Derinlik mesnedini **18** teleskop boruya **19** o ölçüde itin ki, şekilde gösterilen mesafe **X** istediğiniz delme derinliğine eşit olsun.
- Kışkac vidayı **17** bu pozisyonda sıkın.

**İşletim****Çalıştırma**

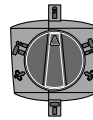
- **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

**İşletim türünün ayarlanması**

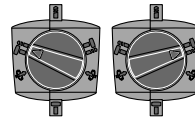
Darbe/dönme stobu şalteri **5** ile elektrikli el aletinin işletim türünü seçin.

**Not:** İşletim türünü sadece alet dururken değiştirin! Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

- Darbe/dönme stobu şalterini **5** istediğiniz konuma çevirin.

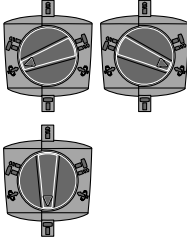


Ahşap, metal, seramik ve plastikte darbesiz **delme** ile vidalama pozisyonu



Beton veya taşta **darbeli delme** pozisyonu  
uç elektrikli el aleti açıldıktan sonra hemen dönmezse, uç birlikte dönünceye kadar elektrikli el aletini yavaşça çalıştırın.

## 78 | Türkçe



Kesileme pozisyonunu ayarlamak için **Vario-Lock** pozisyonu

**Kesileme** pozisyonu

#### Dönme yönünün ayarlanması

- **Dönme yönü değiştirme şalterini 8 sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.**

Dönme yönü değiştirme şalteri **8** ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz.

**Sağa dönüş:** Dönme yönü değiştirme şalterini **8** sonuna kadar **←** pozisyona çevirin.

**Sola dönüş:** Dönme yönü değiştirme şalterini **8** sonuna kadar **→** pozisyona çevirin.

Darbeli delme, delme ve kesileme için dönme yönünü daima sağa dönüşü ayarlayın.

#### Açma/kapama

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

- Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **7** basın ve şalteri basılı tutun.
- Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama şalterini **7** bırakın.

Düşük sıcaklıklarda elektrikli el aleti ancak belirli bir süre sonra tam darbeleme performansına ulaşır.

#### Devir sayısının ve darbe sayısının ayarlanması

Açma/kapama şalteri üzerine uyguladığınız bastırma kuvvetini **7** azaltıp çoğaltarak alet çalışır durumda iken de devir sayısını ve darbe sayısını ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalteri **7** üzerine uygulanan düşük bastırma kuvveti düşük bir devir/darbe sayısı sağlar. Uygulanan bastırma kuvveti artırdıkça devir/darbe sayısı yükselir.

#### Torklu kavrama

- **Uç malzeme içinde sıkışır veya takılırsa matkap miline giden tahrik kesilir. Bu gibi durumlarda ortaya çıkan kuvvetler nedeniyle, elektrikli el aletini daima iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasını sağlayın.**
- **Elektrikli el aletini kapatın ve elektrikli el aleti bloke olursa ucu gevşetin. Uç blokeli durumda iken elektrikli el aletini tekrar çalıştırmak yüksek reaksiyon momentlerine neden olur.**

#### Keskinin pozisyonun değiştirilmesi (Vario-Lock)

Keskiyi 13 çeşitli çalışma konumlarına getirerek kilitleyebilirsiniz. Bu sayede yaptığınız işe göre optimum pozisyonu sağlayabilirsiniz.

- Keskiyi uç kovanına takın.
- Darbe/dönme stoku şalterini **5** "Vario-Lock" pozisyonuna çevirin (Bakınız: "İşletim türünün ayarlanması", sayfa 77).

- Uç kovanını istediğiniz kesme pozisyonuna çevirin.
- Darbe/dönme stoku şalterini **5** "kesileme" pozisyonuna çevirin. Uç kovanı kilitlenir.
- Kesileme yapmak için dönme yönünü sağa ayarlayın.

#### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **Elektrikli el aletini sadece kapalı durumda somun ve vidaların üzerine yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

#### Titreşim sönümlendirme



Alete entegre titreşim sönümlendirme sistemi çalışırken ortaya çıkan titreşimleri önemli ölçüde azaltır.

#### 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 halalandırma deliklerini daima temiz tutun.**
- **Hasar gören tozdan koruma kapağını hemen değiştirin. Bu işlemin bir müşteri servisi tarafından yapılması önemle tavsiye olunur.**

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

#### Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlar. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuarla ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir:** Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

#### Türkçe

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Aydınevler Mah. İnönü Cad. No:20  
Ofis Park A Blok  
34854 Kucukyali/Maltepe  
Tel.: 444 80 10  
Fax: +90 216 432 00 82  
E-Mail: iletisim@bosch.com.tr

İdeal Elektronik Bobinaj  
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67  
Aksaray  
Tel.: 0382 2151939  
Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik  
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı  
No: 48/29 İskitler  
Ankara  
Tel.: 0312 3415142  
Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj  
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18  
Antalya  
Tel.: 0242 3465876  
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj  
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21  
Denizli  
Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik  
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı  
Elazığ  
Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik  
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71  
Erzincan  
Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik  
İnönü Bulvarı No: 135 Muğla Makasarası Fethiye  
Fethiye  
Tel.: 0262 6145701

Değer İş Bobinaj  
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey  
Gaziantep  
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj  
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C  
Gaziantep  
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj  
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun  
Hatay  
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv  
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü  
İstanbul  
Tel.: 0212 8720066

Aygem  
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli  
İzmir  
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj  
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenışehir  
İzmir  
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik  
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43  
Kayseri  
Tel.: 0352 3364216  
Asal Bobinaj  
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24  
Samsun  
Tel.: 0362 2289090  
Üstündağ Elektrikli Aletler  
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9  
Tekirdağ  
Tel.: 0282 6512884

### Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

### Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

## Polski

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi



**OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Użyte w poniższym tekście pojęcie »elektonarzędzie« odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.

## 80 | Polski

- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

**Bezpieczeństwo elektryczne**

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

**Bezpieczeństwo osób**

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie pal-

ca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

**Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**

- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego wyłącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można wyłączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

## Serwis

- ▶ **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z młotami

- ▶ **Należy stosować środki ochrony słuchu.** Wpływ hałasu może spowodować utratę słuchu.
- ▶ **Jeżeli w zakres dostawy wchodzi uchwyt dodatkowy, należy je zawsze stosować.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia operatora.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze lub śruba mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękojęści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- ▶ **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zadbać stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone oburącz jest bezpieczniejsze.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wiercenia udarowego w betonie, cegle i kamieniu oraz do lżejszych prac związanych z dłutowaniem. Narzędzie jest również przystosowane do wiercenia bez udaru w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych. Elektronarzędzie z elektroniczną regulacją oraz z możliwością przełączania na bieg prawoskrętny/lewoskrętny przystosowane są również do wkręcania śrub.

## Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Uchwyt narzędzia SDS-plus
- 2 Osłona przeciwpływa
- 3 Tuleja zaryglowania
- 4 Pierścień ryglujący uchwytu narzędzia
- 5 Przełącznik ударów/zatrzymanie obrotów
- 6 Tłumienie drgań
- 7 Włącznik/wyłącznik
- 8 Przełącznik kierunku obrotów
- 9 Przycisk nastawczy ogranicznika głębokości
- 10 Uchwyt dodatkowy (pokrycie gumowe)
- 11 Ogranicznik głębokości
- 12 Rękojęść (pokrycie gumowe)
- 13 Wymienny szybkoocucujący uchwyt wiertarski\*
- 14 Przednia tuleja szybkoocucującego wymiennego uchwytu wiertarskiego\*
- 15 Pierścień mocujący szybkoocucującego wymiennego uchwytu wiertarskiego\*
- 16 Otwór do odsysania otwór przystawki do odsysania\*
- 17 Śruba zaciskowa przystawki do odsysania\*
- 18 Ogranicznik głębokości przystawki do odsysania\*
- 19 Rura teleskopowa przystawki do odsysania\*
- 20 Śruba motylkowa przystawki do odsysania\*
- 21 Rura prowadząca przystawki do odsysania\*

\*Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkownika osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

## Informacja na temat hałasu i wibracji

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 60745-2-6.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 93 dB(A); poziom mocy akustycznej 104 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

### Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745-2-6 wynoszą:

Wiercenie udarowe w betonie:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Dłutowanie:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Wiercenie w metalu:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Wkręcanie:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Poziom drgań podany w tych wskazówkach został pomierzony zgodnie z wymaganiami normy EN 60745 dotyczącej procedury pomiarów i można go użyć do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z innymi narzędziami roboczymi, z różnym osprzętem, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od

## 82 | Polski

podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

### Dane techniczne

| Wiertarka udarowa                                                                                                                                                              |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Numer katalogowy                                                                                                                                                               |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Moc znamionowa                                                                                                                                                                 | W                 | 900                            |
| Prędkość obrotowa                                                                                                                                                              | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Częstotliwość ударów                                                                                                                                                           | min <sup>-1</sup> | 0 – 3 600                      |
| Energia uderu zgodna z EPTA-Procedure 05/2009                                                                                                                                  | J                 | 4,2                            |
| Ustawienia dłuta                                                                                                                                                               |                   | 12                             |
| Uchwyt narzędziowy                                                                                                                                                             |                   | SDS-plus                       |
| Smarowanie                                                                                                                                                                     |                   | Stałe smarowanie centralne     |
| maks. średnica wiercenia                                                                                                                                                       |                   |                                |
| – Beton (wierćta kręte)                                                                                                                                                        | mm                | 32                             |
| – Mur (koronka wiertnicza)                                                                                                                                                     | mm                | 90                             |
| – Stal                                                                                                                                                                         | mm                | 13                             |
| – Drewno                                                                                                                                                                       | mm                | 32                             |
| Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014                                                                                                                                   | kg                | 4,7                            |
| Klasa ochrony                                                                                                                                                                  |                   | □/II                           |
| Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić. |                   |                                |

### Montaż

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

#### Uchwyt dodatkowy

- ▶ **Urządzenie należy używać jedynie z uchwytem dodatkowym 10.**

Aby móc zająć stabilną i niemęczącą pozycję pracy, można dowolnie wychylić uchwyt dodatkowy 10.

- Po przekręceniu dolnej części uchwyty dodatkowego 10 w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, należy wychylić uchwyt dodatkowy 10 na żądaną pozycję. Następnie ponownie dokręcić dolną część uchwyty dodatkowego 10 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

#### Ustawianie głębokości wiercenia (zob. rys. A)

Ogranicznikiem głębokości 11 można ustalić pożądaną głębokość wiercenia X.

- Nacisnąć przycisk nastawczy ogranicznika głębokości 9 i wsunąć ogranicznik do uchwyty dodatkowego 10.
  - Wsunąć narzędzie robocze SDS-plus do oporu do uchwyty narzędzia SDS-plus 1. W przeciwnym razie ruchomość narzędzia SDS-plus może spowodować nieprawidłowe ustawienie głębokości wiercenia.
  - Wyciągnąć ogranicznik głębokości wyciągnąć na tyle, by odległość pomiędzy końcówką wiertła, a końcówką ogranicznika głębokości wynosiła pożądaną głębokość wiercenia X.
- Rowki na ograniczniku głębokości 11 muszą być zwrócone do dołu.

#### Wymiana uchwyty narzędzia

Do wiercenia udarowego potrzebne są narzędzia robocze SDS, wkładane do uchwyty narzędzia SDS-plus 1.

Do wiercenia bez uderu w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych, a także do wkręcania śrub oraz gwintowania otworów używa się narzędzia bez systemu SDS-plus (np. wiertła cylindryczne). Dla tego rodzaju narzędzi konieczny jest szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.

**Wskazówka:** Narzędzi roboczych bez SDS-plus nie używać do wiercenia udarowego lub do dłutowania! Narzędzia robocze bez SDS-plus oraz ich uchwyty wiertarskie ulegają zniszczeniu podczas wiercenia udarowego i dłutowania.

Uchwyt narzędziowy typu SDS-plus 1 można łatwo zastąpić szybkowymennym uchwytem wiertarskim 13.

#### Wymiana uchwyty narzędzia

**Demontaż uchwyty narzędzia SDS-plus lub szybko mocującego wymiennego uchwyty wiertarskiego (zob. rys. B)**

- Mocno pociągnąć pierścienią ryglującą uchwyty narzędzia 4 w kierunku strzałki i przytrzymać go w tej pozycji. Ściągając uchwyt narzędzia 1 lub szybko mocujący wymienny uchwyt wiertarski 13 do przodu.

Po zdemontowaniu należy chronić uchwyt narzędzia 1 lub szybko mocujący wymienny uchwyt wiertarski 13 przed zabrudzeniem. W razie potrzeby należy lekko nasmarować uzębienie zabieraka.

**Montaż uchwyty narzędzia lub szybko mocującego wymiennego uchwyty wiertarskiego (zob. rys. B)**

- ▶ **Należy stosować wyłącznie oprzyrządowanie przeznaczone dla danego modelu elektronarzędzia i zwracać przy tym uwagę na ilość rowków. Dozwolone jest użyć wyłącznie wymiennych uchwyty wiertarskich z dwoma pierścieniami identyfikacyjnymi.** Zastosowanie niewłaściwego uchwyty wiertarskiego może spowodować wypadnięcie narzędzia roboczego podczas pracy elektronarzędzia.
- Chwycić uchwyt narzędzia 1 lub szybko mocujący wymienny uchwyt wiertarski 13 całą dłonią. Obracając uchwyt narzędzia 1 lub szybko mocujący wymienny uchwyt wiertarski 13 nasunąć go na osadę uchwyty wiertarskiego aż do usłyszenia wyraźnego odgłosu ryglowania.

- Uchwyt narzędzia **1** bądź szybkomocujący wymienny uchwyt wiertarski **13** zostaje automatycznie zaryglowany. Sprawdzić zaryglowanie przez pociągnięcie za uchwyt narzędzia.

### Wymiana narzędzi

Za pomocą uchwytu narzędzia SDS-plus można łatwo i wygodnie wymienić narzędzie robocze bez używania dodatkowych narzędzi.

Ze względów systemowych narzędzie robocze SDS-plus ma swobodę poruszania. Dlatego na biegu jałowym występuje bicie. Nie ma to żadnego wpływu na dokładność wierconego otworu, ponieważ wiertło samoczynnie centruje się podczas wiercenia.

Ostrona przeciwpyłowa **2** zapobiega w dalekiej mierze wnikanii pyłu do uchwytu narzędzi podczas pracy. Należy uważać przy wkładaniu narzędzia na to, by nie uszkodzić osłony przeciwpyłowej **2**.

- **Uszkodzoną osłonę przeciwpyłową należy natychmiast wymienić. Poleca się zlecić przeprowadzenie wymiany w punkcie serwisu.**

### Wkładanie narzędzia roboczego SDS-plus (zob. rys. C)

- Końcówkę montowanego narzędzia należy oczyścić i lekko nasmarować.
- Oprzyrządowanie należy wkładać do uchwytu narzędziowego kręcąc nim aż do momentu, gdy się ono samodzielnie zarygluje.
- Zaryglowanie należy skontrolować przez pociągnięcie narzędzia.

### Wymywanie narzędzia roboczego SDS-plus (zob. rys. D)

- Przesunąć tuleję zaryglowania **3** do tyłu i wyjąć narzędzie.

### Wkładanie narzędzi roboczych bez SDS-plus (zob. rys. E)

**Wskazówka:** Narzędzi roboczych bez SDS-plus nie używać do wiercenia udarowego lub do dłutowania! Narzędzia robocze bez SDS-plus oraz ich uchwyty wiertarskie ulegają zniszczeniu podczas wiercenia udarowego i dłutowania.

- Założyć szybkomocujący wymienny uchwyt wiertarski **13**.
- Przytrzymać pierścień mocujący szybkomocującego wymiennego uchwytu wiertarskiego **13**. Otworzyć uchwyt narzędzia przez obracanie przedniej tulejki w kierunku symbolu » **[RELEASE, AUF]** «.
- Włożyć narzędzie robocze do szybkomocującego wymiennego uchwytu wiertarskiego **13**. Przytrzymać pierścień mocujący szybkomocującego wymiennego uchwytu wiertarskiego **13** i obracać przednią tulejkę w kierunku symbolu » **[GRIP, ZU]** «.
- Skontrolować prawidłowe osadzenie przez pociągnięcie za narzędzie robocze.

**Wskazówka:** Jeżeli uchwyt narzędziowy został otwarty do oporu, podczas próby zamykania mogą być słyszalne grzechoczące odgłosy i uchwyt narzędziowy może nie dać się zamknąć.

W tym wypadku należy przekręcić przednią tulejkę **14** jeden raz w kierunku przeciwnym do kierunku wskazywanego przez strzałki. Po tym zabiegu możliwe jest zamknięcie uchwytu narzędziowego.

- Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **5** w pozycji »Wiercenie«.

### Wymywanie narzędzi roboczych bez SDS-plus (zob. rys. E)

- Przytrzymać pierścień mocujący szybkomocującego wymiennego uchwytu wiertarskiego **13**. Otworzyć uchwyt narzędzia przez obracanie przedniej tulejki w kierunku symbolu » **[RELEASE, AUF]** «.
- Wyjąć narzędzie robocze.

### Odsysanie pyłu za pomocą przystawki do odsysania (osprzęt)

- Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłu do stosowane do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

- **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

### Montaż przystawki do odsysania (zob. rys. F)

Do odsysania pyłu potrzebna będzie przystawka do odsysania (akcesoria). Przystawka ta dociskana jest podczas wiercenia, dzięki czemu jej głowica zawsze szczelnie przylega do podłoża.

- Nacisnąć przycisk regulacji głębokości wiercenia **9** i wyjąć ogranicznik głębokości **11**. Ponownie nacisnąć przycisk **9** i wsunąć przystawkę od przodu do uchwytu dodatkowego **10**.
- Podłączyć wąż ssący (średnica 19 mm, akcesoria) do otworu odsysania **16** w przystawce.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

### Ustawianie głębokości wiercenia w przystawce do odsysania (zob. rys. G)

Wymaganą głębokość wiercenia **X** można ustawiać również również z zamontowaną przystawką do odsysania.

- Wsunąć narzędzie robocze SDS-plus do oporu do uchwytu narzędzia SDS-plus **1**. W przeciwnym razie ruchomość narzędzia SDS-plus może spowodować nieprawidłowe ustawienie głębokości wiercenia.

## 84 | Polski

- Odkręcić śrubę motylkową **20** na przystawce do odsysania.
- Bez dobijania, ale mocno przyłożyć elektronarzędzie w miejscu wiercenia. Narzędzie robocze SDS-plus musi przy tym dotknąć powierzchni.
- Tak przesunąć rurę prowadzącą **21** przystawki w uchwycie, aby głowica przystawki przylegała do wierczonej powierzchni. Nie przesunąć rury prowadzącej **21** na rurze teleskopowej **19** dalej niż jest to konieczne, aby widoczna pozostała możliwie jak największa część skali na rurze teleskopowej **19**.
- Ponownie dokręcić śrubę motylkową **20**. Odkręcić śrubę zaciskową **17** na ograniczniku głębokości przystawki.
- Przesunąć ogranicznik głębokości **18** na rurze teleskopowej **19**, aby odstęp **X** na rysunku odpowiadał wymaganej głębokości wiercenia.
- Dokręcić śrubę zaciskową **17** w tej pozycji.

## Praca

### Uruchamianie

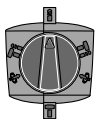
- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

### Ustawianie rodzaju pracy

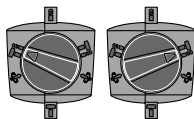
Za pomocą przełącznika wiercenia udarowego/blokady obrotów **5** wybrać tryb pracy elektronarzędzia.

**Wskazówka:** Zmiany trybu pracy dokonywać tylko wtedy, gdy elektronarzędzie jest wyłączone! W innym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.

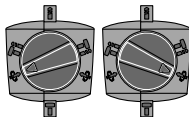
- Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **5** w żądanym położeniu.



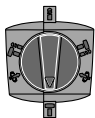
Pozycja do **wiercenia** bez udaru w drewnie, metalu, ceramice i tworzywie sztuczne, a także do wkręcania śrub



Pozycja do **wiercenia z udarem** w betonie lub kamieniu  
Jeżeli narzędzie robocze nie zaczęło się obracać natychmiast po włączeniu, należy utrzymywać niskie obroty elektronarzędzia, dopóki narzędzie robocze nie zacznie się obracać.



Pozycja **Vario-Lock** do zmiany ustawienia pozycji dłuta



Pozycja do **dłutowania**

### Ustawianie kierunku obrotów

- ▶ **Uruchamiać przełącznik obrotów 8 tylko podczas bezruchu elektronarzędzia.**

Za pomocą przełącznika obrotów **8** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia.

**Obroty w prawo:** Przekręcić przełącznik kierunku obrotów **8** aż do oporu, ustawiając go w pozycji .

**Obroty w lewo:** Przekręcić przełącznik kierunku obrotów **8** aż do oporu, ustawiając go w pozycji .

W celu wiercenia udarowego, wiercenia i dłutowania ustawiać kierunek obrotów zawsze na obroty w prawo.

### Włączanie/wyłączanie

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

- W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **7** i przytrzymać w tej pozycji.
- Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **7**.

W przypadku rozpoczęcia pracy w niskich temperaturach, elektronarzędzie osiąga pełną wydajność udarową dopiero po upływie określonego czasu.

### Nastawianie prędkości obrotowej/iłościi udarów

Prędkość obrotową i liczbę udarów włączonego elektronarzędzia można bezstopniowo regulować przez głębokość wciśnięcia włącznika/wyłącznika **7**.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **7** powoduje małą prędkość obrotową/iłość udarów. Zwiększony nacisk podwyższa prędkość obrotową/iłość udarów.

### Sprzęgło przeciążeniowe

- ▶ **W przypadku, gdy używane narzędzie zakleszczyło się lub zablokowało się, to napęd do wrzeciona wiertarki zostaje przerwany. Elektronarzędzie należy trzymać zawsze, ze względu na występujące przy tym siły, mocno w obydwu rękach i zająć pewną pozycję pracy.**
- ▶ **W przypadku zablokowania elektronarzędzia, należy je wyłączyć i zwolnić narzędzie robocze. Podczas włączania zablokowanej wiertarki powstają momenty silnego odrzutu.**

### Zmiana pozycji dłuta (Vario-Lock)

Dłuto można ustawić w 13 pozycjach. Przez to możliwe jest każdorazowo zajęcie optymalnej pozycji pracy.

- Włożyć dłuto do uchwytu narzędziowego.
- Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **5** w pozycji »Vario-Lock« (zob. »Ustawianie rodzaju pracy«, strona 84).
- Uchwyt narzędziowy ustawić w pożądanej pozycji dłuta.
- Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **5** w pozycji do »dłutowania«. Uchwyt narzędziowy jest w tej pozycji zablokowany.
- Kierunek obrotów przy dłutowaniu należy ustawić na prawostronny.

### Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

- ▶ **Nie należy przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą zeszlifować się z nakrętki lub z łba śruby.

#### Tłumienie drgań



Wbudowany system tłumienia drgań redukuje wibracje, występujące podczas pracy.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**
- ▶ **Uszkodzoną osłonę przeciwpyłową należy natychmiast wymienić. Poleca się zlecić przeprowadzenie wymiany w punkcie serwisu.**

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

**www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

#### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Na [www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl) znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154460

Faks: 22 7154441

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

Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: [elektronarzedzia.info@pl.bosch.com](mailto:elektronarzedzia.info@pl.bosch.com)

[www.bosch.pl](http://www.bosch.pl)

## Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

### Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdadne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

## Česky

## Bezpečnostní upozornění

### Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

**VAROVÁNÍ** Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracovního místa

- ▶ **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše

## 86 | Česky

tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.

- ▶ **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronáři dí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronáři dí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky.** Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektronáři dí venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronáři dí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chránič snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

#### Bezpečnost osob

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronáři dí rozumně.** Nepoužívejte žádné elektronáři dí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti při použití elektronáři dí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronáři dí, snižují riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronáři dí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronáři dí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- ▶ **Než elektronáři dí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- ▶ **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronáři dí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohyblivých se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

#### Svědomitě zacházení a používání elektronáři dí

- ▶ **Stroj nepřetěžujte.** Pro svou práci použijte k tomu určené elektronáři dí. S vhodným elektronáři dí budete pracovat v dané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektronáři dí, jehož spínač je vadný.** Elektronáři dí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.

- ▶ **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronáři dí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektronáři dí mimo dosah dětí.** Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektronáři dí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektronáři dí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronáři dí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatné udržovaném elektronáři dí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Používejte elektronáři dí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronáři dí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

#### Servis

- ▶ **Nechte Vaše elektronáři dí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

#### Bezpečnostní upozornění pro kladiva

- ▶ **Noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Používejte přidavné rukojeti, pokud jsou součástí dodávky elektronáři dí.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- ▶ **Pokud provádíte práce, u kterých může nasazený nástroj nebo šroub zasáhnout skrytá elektrická vedení či vlastní síťový kabel, pak držte stroj na izolovaných uchopovacích plochách.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- ▶ **Elektronáři dí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronáři dí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronáři dí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronáři dí.

## Popis výrobku a specifikací



**Čtete všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápací stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

### Určené použití

Elektronářadí je určeno k přiklepovému vrtání do betonu, cihel a kamene a též pro lehké sekací práce. Je rovněž vhodné pro vrtání bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty. Elektronářadí s elektronickou regulací a chodem vpravo/vlevo je vhodné i k šroubování.

### Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Nástrojový držák SDS-plus
- 2 Ochranná protiprachová krytka
- 3 Uzamykací pouzdro
- 4 Uzamykací kroužek pro nástrojový držák
- 5 Přepínač úder/zastavené otáčky
- 6 Tlumení vibrací
- 7 Spínač
- 8 Přepínač směru otáčení
- 9 Tlačítko pro nastavení hloubkového dorazu
- 10 Přídavná rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- 11 Hloubkový doraz
- 12 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- 13 Rychloupínací výměnné sklíčko\*
- 14 Přední pouzdro rychloupínacího výměnného sklíčka\*
- 15 Přidržovací kroužek rychloupínacího výměnného sklíčka\*
- 16 Odsávací otvor Saugfix\*
- 17 Svěrný šroub Saugfix\*
- 18 Hloubkový doraz Saugfix\*
- 19 Teleskopická trubka Saugfix\*
- 20 Křídlový šroub Saugfix\*
- 21 Vodicí trubka Saugfix\*

\*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

### Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 60745-2-6.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 93 dB(A); hladina akustického výkonu 104 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

#### Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745-2-6:

Přiklepové vrtání do betonu:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Sekání:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vrtání do kovu:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šroubování:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřicích metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s odlišným příslušenstvím, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit. Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

### Technická data

| Vrtací kladivo                                                                                                                | GBH 4-32 DFR      |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Objednací číslo                                                                                                               |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Jmenovitý příkon                                                                                                              | W                 | 900                            |
| Počet otáček                                                                                                                  | $\text{min}^{-1}$ | 0 – 760                        |
| Počet úderů                                                                                                                   | $\text{min}^{-1}$ | 0 – 3600                       |
| Intenzita jednotlivých úderů podle EPTA-Procedure 05/2009                                                                     | J                 | 4,2                            |
| Polohy sekání                                                                                                                 |                   | 12                             |
| Nástrojový držák                                                                                                              |                   | SDS-plus                       |
| Mazání                                                                                                                        |                   | centrální trvalá náplň         |
| max. průměr vrtání                                                                                                            |                   |                                |
| – Beton (se spirálovým vrtákem)                                                                                               | mm                | 32                             |
| – Zdivo (s dutou vrtací korunkou)                                                                                             | mm                | 90                             |
| – Ocel                                                                                                                        | mm                | 13                             |
| – Dřevo                                                                                                                       | mm                | 32                             |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014                                                                                         | kg                | 4,7                            |
| Třída ochrany                                                                                                                 |                   | □/II                           |
| Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit. |                   |                                |

### Montáž

- Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

#### Přídavná rukojeť

- Používejte Vaše elektronářadí pouze s přídavnou rukojetí 10.

Abyste dosáhli bezpečné a bezúnavové pracovní držení, můžete přídavné držadlo 10 libovolně natočit.

## 88 | Česky

- Otáčejte spodní částí přídavné rukojeti **10** proti směru hodinových ručiček a přídavnou rukojet **10** natočte do požadované polohy. Poté otáčením spodní části přídavné rukojeti **10** ve směru hodinových ručiček ji opět upevněte.

**Nastavení hloubky vrtání (viz obr. A)**

Pomocí hloubkového dorazu **11** lze stanovit požadovanou hloubku vrtání **X**.

- Stlačte tlačítko pro nastavení hloubky dorazu **9** a nasadte hloubkový doraz do přídavné rukojeti **10**.
- Vsuňte nasazovací nástroj SDS-plus až na doraz do nástrojového držáku SDS-plus **1**. Pohyblivost nástroje SDS-plus jinak může vést k chybnému nastavení hloubky vrtání.
- Hloubkový doraz vytáhněte natolik ven, aby vzdálenost mezi špičkou vrtáku a špičkou hloubkového dorazu odpovídala požadované hloubce vrtání **X**.  
Rýhování na hloubkovém dorazu **11** musí ukazovat nahoru.

**Volba nástrojového držáku**

Pro přiklepové vrtání a sekání potřebujete nástroje SDS-plus, jež se nasazují do skličidla SDS-plus **1**.

Pro vrtání bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty a též pro šroubování a řezání závitů se používají nástroje bez SDS-plus (např. vrták s válcovou stopkou). Pro tyto nástroje potřebujete rychloupínací skličidlo.

**Upozornění:** Nástroje bez SDS-plus nepoužívejte k přiklepovému vrtání nebo sekání! Nástroje bez SDS-plus a jejich skličidlo se při přiklepovém vrtání a sekání poškodí.

Nástrojový držák SDS-plus **1** lze lehce vyměnit za rychloupínací výměnné skličidlo **13**.

**Výměna nástrojového držáku****Demontáž nástrojového držáku SDS-plus resp. rychloupínacího výměnného skličidla (viz obr. B)**

- Zatahnete za uzamykací kroužek nástrojového držáku **4** silou ve směru šipky, pevně jej podržte v této poloze a nástrojový držák **1** resp. rychloupínací výměnné skličidlo **13** stáhněte dopředu.

Chraňte nástrojový držák **1** resp. rychloupínací výměnné skličidlo **13** po sejmutí před znečištěním. Podle potřeby lehce namažte nášecí ozubení.

**Montáž nástrojového držáku resp. rychloupínacího výměnného skličidla (viz obr. B)**

- ▶ **Používejte pouze podle modelu specifické originální vybavení a dbejte přitom na počet identifikačních drážek. Přípustná jsou pouze výměnná skličidla se dvěma identifikačními drážkami.** Použije-li se výměnné skličidlo nevhodné pro toto elektronářadí, pak může nasazovací nástroj během provozu vypadnout.
- Uchopte nástrojový držák **1** resp. rychloupínací výměnné skličidlo **13** celou rukou. Nasuňte nástrojový držák **1** resp. rychloupínací výměnné skličidlo **13** otáčivě na držák skličidla, až uslyšíte zřetelný zvuk zapadnutí.
- Nástrojový držák **1** resp. rychloupínací výměnné skličidlo **13** se automaticky zajistí. Zajištění prověřte tahem za nástrojový držák.

**Výměna nástroje**

Pomocí nástrojového držáku SDS-plus můžete nasazovací nástroj jednoduše a pohodlně vyměnit bez použití dodatečných nástrojů.

Nástroj SDS-plus je systémově volně pohyblivý. Tím vzniká při běhu naprázdno obvodová házivot. To nemá žádné důsledky na přesnost vrtaného otvoru, poněvadž vrták se při vrtání automaticky vystředí.

Ochranná protiprachová krytka **2** zabráňuje dalekosáhlému vniknutí prachu z vrtání do nástrojového držáku během provozu. Dbejte při nasazování nástroje na to, aby ochranná protiprachová krytka **2** nebyla poškozena.

▶ **Poškozenou protiprachovou krytku ihned nahraďte. Doporučuje se nechat to provést odborným servisem.**

**Nasazení nástroje SDS-plus (viz obr. C)**

- Zasouvací konec nasazovacího nástroje očistěte a lehce namažte.
- Nasazovací nástroj vsadte s otočením do nástrojového držáku až se automaticky zajistí.
- Zajištění prověřte tahem za nástroj.

**Odejmutí nástroje SDS-plus (viz obr. D)**

- Přesuňte uzamykací pouzdro **3** vzad a nasazovací nástroj odejměte.

**Nasazení nástrojů bez SDS-plus (viz obr. E)**

**Upozornění:** Nástroje bez SDS-plus nepoužívejte k přiklepovému vrtání nebo sekání! Nástroje bez SDS-plus a jejich skličidlo se při přiklepovém vrtání a sekání poškodí.

- Nasadte rychloupínací výměnné skličidlo **13**.
- Podržte pevně přídržovací kroužek rychloupínacího výměnného skličidla **13**. Otevřete nástrojový držák otáčením předního pouzdra ve směru symbolu „**RELEASE, AUF**“.
- Nasadte nástroj do rychloupínacího výměnného skličidla **13**. Podržte pevně přídržovací kroužek rychloupínacího výměnného skličidla **13** a otáčejte předním pouzdem ve směru symbolu „**GRIP, ZU**“.
- Pevné usazení zkontrolujte tahem za nástroj.

**Upozornění:** Byl-li nástrojový držák otevřen až na doraz, může být při upínání slyšet zvuk přeskakování a nástrojový držák se neuzavře.

V tom případě otočte přední pouzdro **14** jednou proti směru šipky. Poté lze nástrojový držák uzavřít.

- Přepínač úderů/zastavené otáčky **5** otočte do polohy „vrtání“.

**Odejmutí nástrojů bez SDS-plus (viz obr. E)**

- Podržte pevně přídržovací kroužek rychloupínacího výměnného skličidla **13**. Otevřete nástrojový držák otáčením předního pouzdra ve směru symbolu „**RELEASE, AUF**“.
- Nástroj odejměte.

**Odsávání prachu pomocí přípravku Saugfix (příslušenství)**

- ▶ Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v

blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
- Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiálu.

- **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

### **Namontáž nástavce Saugfix (viz obr. F)**

Pro odsávání prachu je potřeba nástavec Saugfix (příslušenství). Při vrtání pruží Saugfix zpět tak, aby hlava nástavce Saugfix vždy těsně držela na podkladu.

- Stlačte tlačítko pro nastavení hloubkového dorazu **9** a odejměte hloubkový doraz **11**. Stlačte tlačítko **9** znovu a nasadte nástavec Saugfix zepředu do přídatné rukojeti **10**.
- Připojte odsávací hadici (průměr 19 mm, příslušenství) na odsávací otvor **16** nástavce Saugfix.

Vysavač musí být vhodný pro opracováváný materiál.

Při odsávání obzvláště zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

### **Nastavení hloubky vrtání na nástavci Saugfix (viz obr. G)**

Požadovanou hloubku vrtání **X** můžete stanovit i při namontovaném nástavci Saugfix.

- Vsuňte nasazovací nástroj SDS-plus až na doraz do nástrojového držáku SDS-plus **1**. Pohyblivost nástroje SDS-plus jinak může vést k chybnému nastavení hloubky vrtání.
- Povolte křídlový šroub **20** na nástavci Saugfix.
- Nasadte nezapnuté elektronářadí pevně na vrtané místo. Nástroj SDS-plus přitom musí dosednout na plochu.
- Vodicí trubku **21** nástavce Saugfix přesuňte v jeho uchycení tak, aby hlava nástavce Saugfix přilehla na vrtanou plochu. Neposuněte vodicí trubku **21** přes teleskopickou trubku **19** dále než je nezbytné tak, aby pokud možno co největší díl stupnice na teleskopické trubce **19** zůstal viditelný.
- Křídlový šroub **20** opět utáhněte. Povolte svěrný šroub **17** na hloubkovém dorazu nástavce Saugfix.
- Přesuňte hloubkový doraz **18** na teleskopické trubce **19** tak, aby v obrázku zobrazená vzdálenost **X** odpovídala Vaší požadované hloubce vrtání.
- Svěrný šroub **17** v této poloze utáhněte.

## **Provoz**

### **Uvedení do provozu**

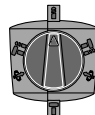
- **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

### **Nastavení druhu provozu**

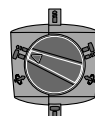
Pomocí přepínače úder/zastavené otáčky **5** zvolte druh provozu elektronářadí.

**Upozornění:** Druh provozu změňte pouze při vypnutém elektronářadí! Elektronářadí se jinak může poškodit.

- Přepínač úder/zastavené otáčky **5** otočte na požadovanou polohu.

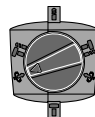


Poloha pro **vrtání** bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty a též pro šroubování

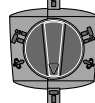


Poloha pro **příklepové vrtání** do betonu nebo kamene

Jestliže se nasazovací nástroj při zapnutí okamžitě neotáčí, nechte elektronářadí pomalu běžet, až se nástroj začne točit.



Poloha **Vario-Lock** pro přestavění polohy sekáče



Poloha pro **sekání**

### **Nastavení směru otáčení**

- **Přepínač směru otáčení 8 ovládejte jen za stavu klidu elektronářadí.**

Pomocí přepínače směru otáčení **8** můžete změnit směr otáčení elektronářadí.

**Běh vpravo:** přepínač směru otáčení **8** otočte až na doraz do polohy .

**Běh vlevo:** přepínač směru otáčení **8** otočte až na doraz do polohy .

Pro příklepové vrtání, vrtání a sekání nastavte směr otáčení vždy na běh vpravo.

### **Zapnutí – vypnutí**

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

- K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **7** a podržte jej stlačený.
- K **vypnutí** elektronářadí spínač **7** uvolněte.

Při nízkých teplotách dosáhne elektronářadí plného výkonu sekání/přiklepů teprve po určitém čase.

### **Nastavení počtu otáček/úderů**

Počet otáček/úderů zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat podle toho, jak dalece stlačíte spínač **7**.

Lehký tlak na spínač **7** vyvolá nízký počet otáček/přiklepů. S přibývajícím tlakem se otáčky/přiklepy zvyšují.

## 90 | Slovensky

**Spojka při přetížení**

- Pokud se nasazovací nástroj vzpříčí nebo zasekne, přeruší se pohon k vrtacímu vřetenu. Držte, kvůli přítomnosti vyskytujícím silám, elektronářadí vždy pevně oběma rukama a zaujměte pevný postoj.
- Elektronářadí vypněte a nasazovací nástroj uvolněte, je-li elektronářadí zablokované. Při zapnutí se zablokovaným vrtacím nástrojem vznikají vysoké reakční momenty.

**Změna sekací polohy (Vario-Lock)**

Sekáč můžete zaaretovat ve 13 polohách. Tím můžete za-  
ujmout vždy optimální pracovní polohu.

- Nasad'te sekáč do nástrojového držáku.
- Přepínač úder/zastavené otáčky 5 otočte do polohy „Vario-Lock“ (viz „Nastavení druhu provozu“, strana 89).
- Otočte nástrojový držák do požadované polohy sekání.
- Přepínač úder/zastavené otáčky 5 otočte do polohy „sekání“. Nástrojový držák se tím zaaretuje.
- Směr otáčení nastavte při sekání na běh vpravo.

**Pracovní pokyny**

- Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Na matici / šroub nasad'te jen vypnuté elektronářadí. Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

**Tlumení vibrací**

Integrované tlumení vibrací redukuje vyskytující se vibrace.

**Údržba a servis****Údržba a čištění**

- Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.
- Poškozenou protiprachovou krytku ihned nahrad'te. Doporučuje se nechat to provést odborným servisem.

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

**Zákaznická a poradenská služba**

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

**www.bosch-pt.com**

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

**Czech Republic**

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: 519 305700

Fax: 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

**Zpracování odpadů**

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

**Pouze pro země EU:**

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

**Slovensky****Bezpečnostné pokyny****Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny**

**POZOR** Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

**Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

**Bezpečnosť na pracovisku**

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržali.**

**vali v blízkosti pracoviska.** Pri odpuťaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

### Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky.** Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry. Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru.** Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia. Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom.** Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- ▶ **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti.** Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté. Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické

náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

- ▶ **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela.** Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu. Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev.** Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne použité.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

### Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- ▶ **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte.** Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce. Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí.** Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny. Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť. Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

## 92 | Slovensky

- **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

**Servisné práce**

- **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

**Bezpečnostné pokyny pre kladivá**

- **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.
- **Používajte prídavné rukoväti, pokiaľ sú súčasťou dodávky elektrického náradia.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- **Držte náradie za izolované plochy rukoväti, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohol pracovný nástroj alebo skrutka natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrických vedení a potrubí, aby ste ich nenavrtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

**Popis produktu a výkonu**

**Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

**Používanie podľa určenia**

Toto ručné elektrické náradie je určené na vŕtanie s pneumatickým príklepom do betónu, tehly a prírodného kameňa, ako aj na ľahké sekacie práce. Je tiež vhodné na vŕtanie bez príklepu do dreva, kovu, keramiky a plastov. Ručné elektrické náradie, ktoré je vybavené elektronickou reguláciou a prepínaním chodu doprava/dol'ava, je vhodné aj na skrutkovanie.

**Vyobrazené komponenty**

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Upínacia hlava SDS-plus
- 2 Ochranná manžeta
- 3 Zaisťovacia objímka
- 4 Zaisťovací krúžok skľučovadla
- 5 Prepínač pracovných režimov
- 6 Tlmenie vibrácií
- 7 Vypínač
- 8 Prepínač smeru otáčania
- 9 Tlačidlo na nastavenie hĺbkového dorazu
- 10 Prídavná rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
- 11 Hĺbkový doraz
- 12 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
- 13 Rýchlopínacie výmenné skľučovadlo\*
- 14 Predná objímka rýchlopínacieho výmenného skľučovadla\*
- 15 Pridržiaci krúžok rýchlopínacieho výmenného skľučovadla\*
- 16 Odsávací nátrubok Saugfix\*
- 17 Aretačná skrutka Saugfix\*
- 18 Hĺbkový doraz Saugfix\*
- 19 Teleskopická rúrka Saugfix\*
- 20 Kridlová skrutka Saugfix\*
- 21 Vodiaca rúrka Saugfix\*

\*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

**Informácia o hlučnosti/vibráciách**

Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 60745-2-6.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 93 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 104 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.

**Používajte chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745-2-6: Vŕtanie s funkciou kladiva do betónu:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Sekanie:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vŕtanie do kovu:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Skrutkovanie:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnanie elektronára-

dia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Pokiaľ sa ale bude elektronáradie používať na iné práce, s odlišným príslušenstvom, s inými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

## Technické údaje

| Vŕtacie kladivo                                               | GBH 4-32 DFR                   |                           |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Vecné číslo                                                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |                           |
| Menovitý príkon                                               | W                              | 900                       |
| Počet obrátok                                                 | min <sup>-1</sup>              | 0 – 760                   |
| Frekvencia príklepu                                           | min <sup>-1</sup>              | 0 – 3600                  |
| Intenzita jednotlivých príklepov podľa EPTA-Procedure 05/2009 | J                              | 4,2                       |
| Polohy sekáča                                                 |                                | 12                        |
| Skľučovadlo                                                   |                                | SDS-plus                  |
| Mastenie                                                      |                                | Trvalé centrálné mastenie |
| max. vŕtací priemer                                           |                                |                           |
| – Betón (špirálovým vŕtákom)                                  | mm                             | 32                        |
| – Murivo (dutou vŕtacou korunkou)                             | mm                             | 90                        |
| – Oceľ                                                        | mm                             | 13                        |
| – Drevo                                                       | mm                             | 32                        |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014                         | kg                             | 4,7                       |
| Trieda ochrany                                                |                                | □ / II                    |

Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.

## Montáž

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

### Prídavná rukoväť

- **Používajte ručné elektrické náradie iba s prídavnou rukoväťou 10.**

Prídavnú rukoväť **10** môžete ľubovoľne otočiť, aby ste dosiahli bezpečnú a minimálne unavujúcu pracovnú polohu.

- Otočte dolný držiak prídavnej rukoväte **10** proti smeru pohybu hodinových ručičiek a nastavte prídavnú rukoväť **10** do požadovanej polohy. Otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek potom prídavnú rukoväť **10** znova utiahnite.

### Nastavenie hĺbky vrtu (pozri obrázok A)

Pomocou hĺbkového dorazu **11** sa dá nastaviť požadovaná hĺbka vrtu **X**.

- Stlačte tlačidlo na nastavenie hĺbkového dorazu **9** a vložte hĺbkový doraz do prídavnej rukoväte **10**.
- Zasuňte pracovný nástroj so stopkou SDS-plus až na doraz do upínacej hlavy SDS-plus **1**. Pohyblivosť pracovného nástroja so stopkou SDS-plus by mohla inak spôsobiť nepresné nastavenie hĺbky vrtu.
- Vytiahnite hĺbkový doraz natoľko, aby vzdialenosť medzi hrotom vŕtáka a hrotom hĺbkového dorazu zodpovedala požadovanej hĺbke vrtu **X**.  
Drážkovanie na hĺbkovom doraze **11** musí smerovať dole.

### Výber skľučovadla (upínacej hlavy)

Na vŕtanie s príklepom potrebujete nástroje so stopkou SDS-plus, ktoré sa dajú vložiť do skľučovadla SDS-plus **1**.

Na vŕtanie bez príklepu do dreva, kovu, do keramiky a plastov, ako aj na skrútkovanie a rezanie závitov sa používajú nástroje bez stopky SDS-plus (napr. vŕtáky s valcovitou stopkou). Na upínanie týchto nástrojov potrebujete rýchloupínacie skľučovadlo.

**Upozornenie:** Nástroje bez stopky SDS-plus nepoužívajte na vŕtanie s príklepom ani na sekanie! Nástroje bez stopky SDS-plus aj skľučovadlo náradia by sa pri vŕtaní s príklepom a pri sekaní poškodili.

Upínacia hlava SDS-plus **1** sa dá ľahko zameniť za rýchloupínacie skľučovadlo **13**.

### Výmena skľučovadla

#### Demontáž skľučovadla SDS-plus resp. rýchloupínacieho výmenného skľučovadla (pozri obrázok B)

- Energicky potiahnite zaisťovací krúžok výmenného skľučovadla **4** v smere šípky, podržte ho v tejto polohe a potiahnite skľučovadlo **1** resp. rýchloupínacie výmenné skľučovadlo **13** smerom dopredu.

Chráňte upínaciu hlavu **1** resp. rýchloupínacie výmenné skľučovadlo **13** po demontáži pred znečistením. V prípade potreby unášacie ozubenie jemne namastite tukom.

#### Montáž skľučovadla resp. rýchloupínacieho výmenného skľučovadla (pozri obrázok B)

- **Používajte len výbavu špecifickú pre daný model výrobu a všimajte si pritom počet identifikačných drážok. Je dovolené používať len výmenné skľučovadlá s dvoma identifikačnými drážkami.** Keď sa s týmto ručným elektrickým náradím používa nevhodné výmenné skľučovadlo, môže pracovný nástroj počas používania vypadnúť.
- Uchopte upínaciu hlavu (skľučovadlo) **1** resp. rýchloupínacie výmenné skľučovadlo **13** celou rukou. Nasuňte za súčasného otáčania upínaciu hlavu **1** resp. rýchloupínacie výmenné skľučovadlo **13** na upevňovací mechanizmus skľučovadla tak, aby ste počuli zreteľný zvuk mechanického zasúbenia.

## 94 | Slovensky

- Upínacia hlava **1** resp. rýchlopínacie výmenné skľučovadlo **13** sa samočinne zaaretujú (zaistia). Skontrolujte zaistenie potiahnutím za upínaciu hlavu-skľučovadlo.

### Výmena nástroja

Pomocou skľučovadla SDS-plus môžete jednoducho a pohodlne vymieňať pracovné nástroje bez toho, aby ste museli používať nejaké prídavné nástroje.

Pracovný nástroj so stopkou SDS-plus je voľne pohyblivý, čo je podmienené systémovo. Pri behu naprázdno tým vzniká odchýlka od presného kruhového pohybu. Na presnosť vrtu to však nemá vplyv, pretože vrták sa pri vrtaní sám automaticky vycentruje.

Ochranná manžeta **2** zabráňuje v širokej miere vnikaniu prachu z vrtania do skľučovadla počas prevádzky náradia. Pri vkladaní pracovných nástrojov dávajte pozor na to, aby ste ochrannú manžetu **2** nepoškodili.

- **Poškodenú ochrannú manžetu ihneď nahrad'te novou manžetou. Odporúčame, aby ste si to dali urobiť v autorizovanom servisnom stredisku.**

### Vloženie pracovného nástroja so stopkou SDS-plus (pozri obrázok C)

- Vyčistite zasúvací koniec pracovného nástroja a jemne ho potrite tukom.
- Pracovný nástroj vkladajte do skľučovadla tak, že ním otáčate, kým samočinne zaskočí.
- Skontrolujte zaistenie potiahnutím za pracovný nástroj.

### Vybratie pracovného nástroja so stopkou SDS-plus (pozri obrázok D)

- Posuňte zaistovaciu objímku **3** smerom dozadu a pracovný nástroj vyberte.

### Vkladanie pracovných nástrojov bez stopky SDS-plus (pozri obrázok E)

**Upozornenie:** Nástroje bez stopky SDS-plus nepoužívajte na vrtanie s príklepom ani na sekanie! Nástroje bez stopky SDS-plus aj skľučovadlo náradia by sa pri vrtaní s príklepom a pri sekaní poškodili.

- Vložte rýchlopínacie výmenné skľučovadlo **13**.
- Pridržiňte pridržiavací krúžok rýchlopínacieho výmenného skľučovadla **13**. Otvorte upínaciu hlavu otáčaním prednej objímky v smere symbolu „**[RELEASE, AUF]**“.
- Vložte do rýchlopínacieho výmenného skľučovadla **13** pracovný nástroj. Podržte pridržiavací krúžok rýchlopínacieho výmenného skľučovadla **13** a otočte prednú objímku v smere symbolu „**[GRIP, ZU]**“.
- Skontrolujte správne upevnenie potiahnutím za pracovný nástroj.

**Upozornenie:** Keď bol upínací mechanizmus otvorený až na doraz, môže byť počuť pri zatváraní upínacieho mechanizmu rapkáčové preskakovanie a upínací mechanizmus sa nezatvára.

V takomto prípade jedenkrát otočte prednú objímku **14** proti smeru šípky. Potom sa bude dať upínací mechanizmus zatvrieť.

- Otočte prepínač pracovných režimov **5** do polohy „Vrtanie“.

### Vyberanie pracovných nástrojov bez stopky SDS-plus (pozri obrázok E)

- Pridržiňte pridržiavací krúžok rýchlopínacieho výmenného skľučovadla **13**. Otvorte upínaciu hlavu otáčaním prednej objímky v smere symbolu „**[RELEASE, AUF]**“.
- Demontujte (vyberte) pracovný nástroj.

### Odsávanie prachu pomocou mechanizmu Saugfix (Príslušenstvo)

- Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Používajte podľa možnosti také odsávanie, ktoré je pre daný materiál vhodné.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

- **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vzníeť.

### Montáž mechanizmu Saugfix (pozri obrázok F)

Na odsávanie prachu je potrebné použiť odsávací mechanizmus Saugfix (príslušenstvo). Pri vrtaní pruží odsávací mechanizmus Saugfix proti smeru vrtania, takže odsávací hlavu Saugfix je pridržiavaná stále tesne k podkladu.

- Stlačte tlačidlo na nastavenie hĺbkového dorazu **9** a demontujte hĺbkový doraz **11**. Stlačte znova tlačidlo na nastavenie hĺbkového dorazu **9** a odsávací mechanizmus založte spredu do prídavnej rukoväte **10**.
- Pripojte odsávaciu hadicu (priemer 19 mm, príslušenstvo) na odsávací nátrubok **16** odsávacieho mechanizmu Saugfix.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

### Nastavenie hĺbky vrtu na mechanizme Saugfix (pozri obrázok G)

Požadovanú hĺbku vrtu **X** môžete nastavovať aj vtedy, keď je odsávací mechanizmus Saugfix namontovaný.

- Zasuňte pracovný nástroj so stopkou SDS-plus až na doraz do upínacej hlavy SDS-plus **1**. Pohyblivosť pracovného nástroja so stopkou SDS-plus by mohla inak spôsobiť nepresné nastavenie hĺbky vrtu.

- Uvoľnite na tento účel krídlovú skrutku **20** na odsávacom mechanizme Saugfix.
- Pritlačte ručné elektrické náradie bez zapnutia pevne k vŕtanej ploche na miesto vrtu. Pracovný nástroj so stopkou SDS-plus musí pritom doliehať na plochu.
- Posuňte vodiacu rúrku **21** odsávacieho mechanizmu Saugfix v jej držiaku tak, aby hlava odsávacieho mechanizmu Saugfix priliehala na vŕtanú plochu. Neposúvajte vodiacu rúrku **21** nad teleskopickú rúrku **19** ďalej, ako je potrebné, aby zostala podľa možnosti čo najväčšia časť stupnice na teleskopickej rúrke **19** viditeľná.
- Krídlovú skrutku **20** opäť utiahnite. Uvoľnite aretačnú skrutku **17** na hĺbkovom doraze odsávacieho mechanizmu Saugfix.
- Posuňte hĺbkový doraz **18** na teleskopickej rúrke **19**, tak, aby zobrazená vzdialenosť **X** zodpovedala Vašej požadovanej hĺbke vrtu.
- Aretačnú skrutku **17** v tejto polohe utiahnite.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

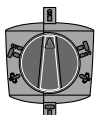
- **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

#### Nastavenie pracovného režimu

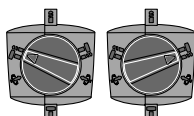
Pomocou prepínača pracovných režimov **5** zvolíte požadovaný druh prevádzky ručného elektrického náradia.

**Upozornenie:** Pracovný režim meňte len vtedy, keď je ručné elektrické náradie vypnuté! Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

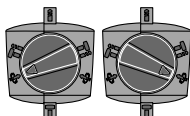
- Prepínač pracovných režimov **5** otočte do požadovanej polohy.



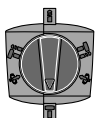
Poloha na **vŕtanie** bez príklepu do dreva, kovu, keramiky a plastov, ako aj na skrutkovanie



Poloha na **vŕtanie s príklepom** do betónu alebo do kameňa  
Ak sa pracovný nástroj nezačne okamžite po zapnutí otáčať, nechajte ručné elektrické náradie pomaly bežať dovtedy, kým sa pracovný nástroj nezačne tiež otáčať.



Poloha **Vario-Lock** na prestavovanie sekacej polohy



Poloha na **sekanie**

#### Nastavenie smeru otáčania

- **S prepínačom smeru otáčania **8** manipulujte len vtedy, keď je náradie vypnuté.**

Pomocou prepínača smeru otáčania **8** môžete prepínať smer otáčania ručného elektrického náradia.

**Pravobežný chod:** Otočte prepínač smeru otáčania **8** až na doraz do polohy .

**Ľavobežný chod:** Otočte prepínač smeru otáčania **8** až na doraz do polohy .

Na vŕtanie s príklepom, na vŕtanie a na sekacie nastavte vždy pravobežný chod.

#### Zapínanie/vypínanie

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, keď ho používate.

- Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **7** a držte ho stlačený.
- Na **vypnutie** ručného elektrického náradia vypínač **7** uvoľnite.

Pri nízkych teplotách dosiahne toto ručné elektrické náradie plný príklepový/sekací výkon až po určitom čase.

#### Nastavenie počtu obrátok/frekvencie príklepu

Počet obrátok/frekvenciu príklepov zapnutého ručného elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery stláčate vypínač **7**.

Mierny tlak na vypínač **7** spôsobí nízky počet obrátok/nízkou frekvenciu príklepu. So zvyšovaním tlaku sa počet obrátok/frekvencia príklepu zvyšujú.

#### Ochranná spojka proti preťaženiu

- **Keď sa pracovný nástroj vzprieči alebo zablokuje, pozhon vŕtacieho vretena sa preruší. Držte počas práce, so zreteľom na možné vznikajúce sily, ručné elektrické náradie vždy oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.**
- **Keď sa ručné elektrické náradie zablokuje, vypnite náradie a pracovný nástroj uvoľnite. Pri zapnutí so zablokovým vŕtacím nástrojom vznikajú vysoké reakčné momenty.**

#### Zmena polohy sekáča (Vario-Lock)

Sekáč sa dá aretovať v 13 rôznych polohách. Vďaka tomu budete môcť zaujať vždy optimálnu pracovnú polohu.

- Vložte sekáč do skľučovadla.
- Prepínač pracovných režimov **5** otočte do polohy „Vario-Lock“ (pozri „Nastavenie pracovného režimu“, strana 95).
- Otáčajte skľučovadlom tak, aby sa sekáč dostal do požadovanej polohy.
- Prepínač pracovných režimov **5** otočte do polohy „Sekanie“. Upinací mechanizmus je takýmto spôsobom zaaretovaný.
- Na sekacie nastavte smer otáčania vždy na pravobežný chod.

#### Pokyny na používanie

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vyťahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

## 96 | Magyar

- **Na skrutku/maticu prikladajte ručné elektrické náradie iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

## Tlmenie vibrácií



Integrované tlmenie vibrácií redukuje vznikajúce vibrácie náradia.

## Údržba a servis

## Údržba a čistenie

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**
- **Poškodenú ochrannú manžetu ihneď nahrad'te novou manžetou. Odporúčame, aby ste si to dali urobiť v autorizovanom servisnom stredisku.**

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

## Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

**www.bosch-pt.com**

Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva. V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobu.

## Slovakia

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch.sk](http://www.bosch.sk)

## Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

## Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

## Magyar

## Biztonsági előírások

## Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

**FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

## Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújtathatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

## Elektromos biztonsági előírások

- **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámtól az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámtól soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépelektrekektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

#### Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal.** Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosszakszereket vett be, ne használja a berendezést. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését.** Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámtól. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket.** Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszíváshoz és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

#### Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámtól használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámtól, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámtól tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés megakadályozza a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámtól, akik nem ismerik a szerszámtól, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

#### Szervíz-ellenőrzés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámtól csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

## Biztonsági előírások a kalapácsok számára

- ▶ **Viseljen fülvédőt.** Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
- ▶ **Használjon pótfogantyút, ha mellékelve van az elektromos kéziszerszámmal.** Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszárm vagy a csavar feszültség alatt áll, kívülről nem látható vezetékhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, ez tűzhez és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megromlása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztonságosan lehet vezetni.
- ▶ **A megmunkálás kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszárm beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

## A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



**Olvasa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtatva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

### Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám betonban, téglában és termésköbön végzett ütfúrásra, valamint könnyebb vésési munkákra szolgál. A berendezést fában, fémekben, kerámiákban és műanyagokban ütés nélküli fúrásra is lehet használni. Az elektronikus szabályozóval ellátott és a jobbra/balraforgás között átkapcsolható elektromos kéziszerszámok csavarozásra is alkalmasak.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- 1 SDS-plus szerszámbefogó egység
- 2 Porvédő sapka
- 3 Reteszelő hüvely
- 4 Szerszámbefogó egység reteszelő gyűrű
- 5 Ütés-/forgásleállító gomb
- 6 Rezgéscsillapítás
- 7 Be-/kikapcsoló
- 8 Forgásirány-átkapcsoló
- 9 Mélységi ütköző beállító gomb
- 10 Pótfogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- 11 Mélységi ütköző
- 12 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- 13 Cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány\*
- 14 Cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány első hüvelye\*
- 15 Cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány szorítóhüvelye\*
- 16 Saugfix-berendezés elszívó nyílása\*
- 17 Saugfix-berendezés szorítócsavarja\*
- 18 Saugfix-berendezés mélységi ütközője\*
- 19 Saugfix-berendezés teleszkópos csőve\*
- 20 Saugfix-berendezés szárnyascavarja\*
- 21 Saugfix-berendezés vezetőcsőve\*

\*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamint nyitni tartozék megtalálható.

## Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745-2-6 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 93 dB(A); hangteljesítményszint 104 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.

### Viseljen fülvédőt!

$a_h$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745-2-6 szabvány szerint:

Fúrókalapácsolás betonban:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vésés:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Fúrás fémekben:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Csavarozás:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, különböző tartozékokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti. Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

## Műszaki adatok

| Fúrókalapács                                                                                                                                                                        | GBH 4-32 DFR       |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Cikkszám                                                                                                                                                                            |                    | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Névleges felvett teljesítmény                                                                                                                                                       | W                  | 900                            |
| Fordulatszám                                                                                                                                                                        | perc <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Ütésszám                                                                                                                                                                            | perc <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Egyedi ütőerő az „EPTA-Procedure 05/2009” (2009/05 EPTA-eljárás) szerint                                                                                                            | J                  | 4,2                            |
| Vésőhelyzetek                                                                                                                                                                       |                    | 12                             |
| Szerszámbefogó egység                                                                                                                                                               |                    | SDS-plus                       |
| Kenés                                                                                                                                                                               |                    | Központi tartós kenés          |
| Legnagyobb fúró-Ø                                                                                                                                                                   |                    |                                |
| – Beton (csigafúróval)                                                                                                                                                              | mm                 | 32                             |
| – Téglafal (koronás fúróval)                                                                                                                                                        | mm                 | 90                             |
| – Acélban                                                                                                                                                                           | mm                 | 13                             |
| – Fában                                                                                                                                                                             | mm                 | 32                             |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint                                                                                                                     | kg                 | 4,7                            |
| Érintésvédelmi osztály                                                                                                                                                              |                    | □ / II                         |
| Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak. |                    |                                |

## Összeszerelés

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

### Pótfogantyú

- **Az elektromos kéziszerszámot csak az arra felszerelt 10 pótfogantyúval együtt szabad használni.**

A 10 pótfogantyút tetszőleges helyzetbe el lehet forgatni, hogy így a munkát a lehető leginkább fáradtságmentes módon lehessen végezni.

- Forgassa el a 10 pótfogantyú alsó részét az óramutató járásával ellenkező irányba és forgassa el a 10 pótfogantyút a kívánt helyzetbe. Ezután forgassa el ismét az óramutató járásával megegyező irányba a 10 pótfogantyú alsó részét, és így rögzítse azt.

### A furatmélység beállítása (lásd az „A” ábrát)

A 11 mélységi ütköző a kívánt X furatmélység beállítására szolgál.

- Nyomja be a 9 mélységi ütköző beállító gombot és helyezze be a mélységi ütközőt a 10 pótfogantyúba.
- Tolja be ütközésig az SDS-plus betétszerszámot az 1 SDS-plus szerszámbefogó egységbe. Ellenkező esetben az SDS-plus szerszám mozoghat és ez hibás furatmélység beállításához vezethet.
- Húzza ki annyira a mélységi ütközőt, hogy a fúró csúcsa és a mélységi ütköző csúcsa közötti távolság megfeleljen a kívánt X furatmélységnek.

A 11 mélységi ütköző recézett részének lefelé kell mutatnia.

### A szerszámbefogó egység kiválasztása

A kalapácsos fúráshoz SDS-plus szerszámokat kell használni, amelyeket az 1 SDS-plus szerszámbefogó egységbe lehet befogni.

Fában, fémekben, kerámikus anyagokban és műanyagban ütés nélküli fúráshoz, valamint csavarozásra és menetmetszésre SDS-plus nélküli szerszámokat (például hengeres szárú fúrót) kell használni. Ezekhez a szerszámokhoz egy gyorsbefogó fúrótokmányt kell használni.

**Megjegyzés:** Sohase használja az SDS-plus nélküli szerszámokat ütfúrúráshoz vagy véséshez! Az SDS-plus és a megfelelő fúrótokmány nélküli szerszámok az ütfúrás és vésés során megrongálódnak.

Az 1 SDS-plus szerszámbefogó egységet könnyen ki lehet cserélni a 13 cserélhető gyorsbefogó fúrótokmánya.

### A szerszámbefogó egység kicserélése

**Az SDS-plus szerszámbefogó egység, illetve a cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány leszerelése (lásd az „B” ábrát)**

- Húzza ki erőteljesen a szerszámbefogó egység 4 reteszelő gyűrűjét a nyíl által jelzett irányban, tartsa ebben a helyzetben fogva és előre mutató irányban húzza le az 1 szerszámbefogó egységet, illetve a 13 cserélhető gyorsbefogó fúrótokmányt.

A leszerelés után óvja meg az 1 szerszámbefogó egységet, illetve a 13 cserélhető gyorsbefogó fúrótokmányt az elszennyeződéstől. Szükség esetén kissé kenje meg a menesztőfogazatot.

**A szerszámbefogó egység, illetve cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány felszerelése (lásd az „B” ábrát)**

- **Csak az adott modellhez tartozó eredeti felszerelést használja és ügyeljen a jelzőhornyok számára. Csak két jelzőhoronnyal ellátott cseretokmányokat szabad használni.** Ha egy elektromos kéziszerszámot alkalmatlan cseretokmánnal használnak, a betétszerszám használat közben kieshet.
- Fogja át az egész kezével az 1 szerszámbefogó egységet, illetve a 13 cserélhető gyorsbefogó fúrótokmányt. Tolja rá forgatva az 1 szerszámbefogó egységet, illetve a 13 cserélhető gyorsbefogó fúrótokmányt a fúrótokmánybefogó egységre, amíg egy jól hallható bepattanási hang hallatszik.

**100 | Magyar**

- Az **1** számbefogó egység, illetve a **13** cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány magától elreteszeli. A számbefogó egység meghúzásával ellenőrizzé a reteszelt.

**Szerszámcseré**

Az SDS-plus számbefogó egységgel a betétszerszámot további eszközök vagy számszámok alkalmazása nélkül is egyszerűen ki lehet cserélni.

Az SDS-plus betétszerszám a rendszer koncepciójának megfelelően szabadon mozoghat. Így üresjáratnál a számszám eltér a körkörös futástól. Ez nincs kihatással a furat pontosságára, mivel a fúró a fúrás során saját magát központosítja.

A **2** porvédősapka a munka során messzemenően meggátolja a fúrás során keletkező por behatolását a számbefogó egységbe. A számszám behelyezésekor ügyeljen arra, hogy ne rongálja meg a **2** porvédő sapkát.

- ▶ **Ha egy porvédő sapka megsérült, azt azonnal ki kell cserélni. Ezzel a munkával célszerű egy Vevőszolgálatot megbízni.**

**Az SDS-plus betétszerszám behelyezése (lásd a „C” ábrát)**

- Tisztítsa meg és zsírozza kissé be a betétszerszám behelyezésre kerülő végét.
- Helyezze be forgatva a betétszerszámot a számbefogó egységbe, amíg az magától nem reteszeli.
- Húzza meg a számszámot, és ellenőrizze így a megfelelő reteszelt.

**Az SDS-plus betétszerszám kivétele (lásd a „D” ábrát)**

- Tolja hátra a **3** reteszelő hüvelyt és vegye ki a betétszerszámot.

**Betétszerszámok behelyezése SDS-plus nélkül (lásd az „E” ábrát)**

**Megjegyzés:** Sohase használja az SDS-plus nélküli számszámokat útvefúráshoz vagy véséshez! Az SDS-plus és a megfelelő fúrótokmány nélküli számszámok az útvefúrás és vésés során megrongálódnak.

- Tegye be a **13** cserélhető gyorsbefogó fúrótokmányt.
- Tartsa fogva a **13** cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány szorítógyűrűjét. Az első hüvelynek az alábbi jel felé való elfordításával nyissa szét a számbefogó egységet: „**[RELEASE, AUF]**”.
- Helyezzen bele egy betétszerszámot a **13** cserélhető gyorsbefogó fúrótokmányba. Tartsa szorosan fogva a **13** cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány szorítógyűrűjét és forgassa el az első hüvelyt az alábbi jel felé: „**[GRIP, ZU]**”.
- A számszám meghúzásával ellenőrizzé a reteszelt.

**Megjegyzés:** Ha ütközésig szétnyitja a számbefogó egységet, akkor az ezután következő összezárásnál előfordulhat, hogy a funkcióval kapcsolatos kattogás hallható ugyan, de a számbefogó egység mégsem zár össze.

Ebben az esetben forgassa el egyszer a **14** első hüvelyt a nyíl által jelzett iránnyal ellentétes irányba. Ezután már össze lehet zárni a számbefogó egységet.

- Forgassa el a **5** űtésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolót a „Fúrás” helyzetbe.

**A betétszerszámok kivétele SDS-plus nélkül (lásd az „E” ábrát)**

- Tartsa fogva a **13** cserélhető gyorsbefogó fúrótokmány szorítógyűrűjét. Az első hüvelynek az alábbi jel felé való elfordításával nyissa szét a számbefogó egységet: „**[RELEASE, AUF]**”.
- Vegye ki a betétszerszámot.

**Porelszívás a Saugfix-berendezéssel (külön tartozék)**

- ▶ Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes fapokok, például tölgy- és bükkfapokok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyen ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

**A Saugfix-berendezés felszerelése (lásd az „F” ábrát)**

A porelszíváshoz egy Saugfix-berendezésre (külön tartozék) van szükség. Fúrás közben a Saugfix-berendezés visszarugózik, így a Saugfix-fej mindig rátapad a megmunkálásra kerülő felületre.

- Nyomja meg a **9** mélységi ütköző beállító gombot és vegye ki a **11** mélységi ütközőt. Nyomja meg még egyszer a **9** gombot és helyezze be előlről a Saugfix-berendezést a **10** pótfogantyúba.
- Csatlakoztasson egy elszívó tömlőt (19 mm átmérő, külön tartozék) a Saugfix-berendezés **16** elszívó nyílásához.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

**A furatmélység beállítása felszerelt Saugfix-berendezés esetén (lásd a „G” ábrát)**

A kívánt **X** furatmélységet felszerelt Saugfix-berendezés mellett is be lehet állítani.

- Tolja be ütközésig az SDS-plus betétszerszámot az **1** SDS-plus számbefogó egységbe. Ellenkező esetben az SDS-plus számszám mozoghat és ez hibás furatmélység beállításához vezethet.
- Oldja ki a **20** szárnyascsavart a Saugfix berendezésen.
- Anélkül hogy bekapcsolná, nyomja rá erőteljesen az elektromos kéziszerszámot a kifúrással kerülő felületre. Az SDS-plus betétszerszámnak fel kell ülnie a felületre.

- Tolja el annyira a tartójában a Saugfix-berendezés **21** vezetőcsövét, hogy a Saugfix-fej felfeküdjön a fúrás kerülő felületre. Ne tolja el jobban a **21** vezetőcsövet a **19** teleszkópos csövön, mint amennyire szükséges, hogy a **19** teleszkópos cső skálájának minél nagyobb része látható maradjon.
- Húzza meg ismét szorosra a **20** szárnyascsavart. Lazítsa ki a Saugfix-berendezés mélységi ütközőjének **17** szorítócsavarját.
- Tolja el úgy a **18** mélységi ütközőt a **19** teleszkópos csövön, hogy az ábrán látható **X** távolság megfeleljen a kívánt furatmélységnek.
- Húzza meg ebben a helyzetben szorosra a **17** szorítócsavart.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

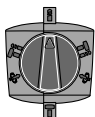
- **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

#### Az üzemmód beállítása

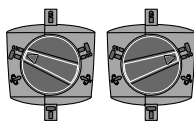
Az **5** Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolóval az elektromos kéziszerszám üzemmódját lehet kiválasztani.

**Megjegyzés:** Az üzemmódot csak kikapcsolt elektromos kéziszerszámon szabad átkapcsolni! Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

- Forgassa el az **5** Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolót a kívánt helyzetbe.

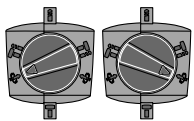


A fában, fémekben, kerámiában és műanyagokban ütés nélkül végzett **Fúrás**hoz, valamint csavarozáshoz szükséges helyzet

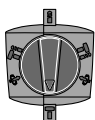


Betonban vagy kőben végzett **Ütvefúrás**ra szolgáló helyzet

Ha a betétszerszám a bekapcsoláskor nem kezd el azonnal forogni, akkor járassa lassan az elektromos kéziszerszámot, amíg a betétszerszám is forogni kezd.



**Vario-Lock** helyzet a véső helyzetének beállítására



**Vésésre** szolgáló helyzet

### Forgásirány beállítása

- **A 8 forgásirányváltó kapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám mellett szabad átkapcsolni.**

Az elektromos kéziszerszám forgásirányát a **8** forgásirány-átkapcsolóval lehet átkapcsolni.

**Jobbra forgás:** Forgassa el ütközésig a **8** forgásirány-átkapcsolót az alábbi helyzetbe: ◀.

**Balra forgás:** Forgassa el ütközésig a **8** forgásirány-átkapcsolót az alábbi helyzetbe: ▶.

A forgásirányt ütfúráshoz, fúráshoz és véséshez mindig jobbra kell beállítani.

### Be- és kikapcsolás

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszámot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

- Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **7** be-/kikapcsolót.
- Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **7** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám alacsony hőmérsékletek esetén csak bizonyos idő elteltével éri el a teljes kalapácsolóút teljesítményét.

### A fordulatszám/ütésszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát/ütésszámát a **7** be-/kikapcsoló különböző mértékű benyomásával fokozatmentesen lehet szabályozni.

A **7** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhébb nyomás egy alacsonyabb fordulatszámhoz/ütésszámhoz vezet. A nyomás növekedésekor a fordulatszám/ütésszám is megnövekszik.

### Biztonsági tengelykapcsoló

- **Ha a betétszerszám beszorul, vagy beakad, a fúróorsó meghajtása megszakad. Tartsa ezért, az ekkor fellépő erő felvételére, az elektromos kéziszerszámot mindkét kezével, és ügyeljen arra, hogy szilárd talajon, biztosan álljon.**

- **Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és oldja ki a betétszerszámot, ha az elektromos kéziszerszám leblokkolt. Ha leblokkolt fúrószerszám mellett kapcsolja be a kéziszerszámot, igen magas reakciós nyomatókóknak lépnek fel.**

### A véső helyzetének megváltoztatása (Vario-Lock)

A vésőt összesen 13 különböző helyzetben lehet reteszelni. Ezzel mindig beállíthatja a mindenkor legkényelmesebb munkavégzési helyzetet.

- Helyezze be a vésőt a szerszámbefogó egységbe.
- Forgassa el az **5** Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolót a „Vario-Lock” helyzetbe (lásd „Az üzemmód beállítása”, a 101 oldalon).
- Forgassa el a szerszámbefogó egységet a kívánt vésőhelyzetbe.
- Forgassa el az **5** Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolót a „Vésés” helyzetbe. A szerszámbefogó egység ezzel reteszelésre került.
- Állítsa be a véséshez a forgásirányt jobbraforgásra.

## Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt készülék mellett tegye fel az anyacsavarra/a csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

### Rezgéscsillapítás



A beépített rezgéscsillapítás csökkenti a munka során fellépő rezgéseket.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**
- ▶ **Ha egy porvédő sapka megsérült, azt azonnal ki kell cserélni. Ezzel a munkával célszerű egy Vevőszolgálatot megbízni.**

Ha a csatlakozó vezetékét ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

### Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

## Hulladékkezelés

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

### Csak az EU-tagországok számára:



A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újrafelhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

## Русский

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

### Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

## Указания по безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

### Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

### Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

### Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под от-

## 104 | Русский

крытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

#### Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

#### Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут быстрее и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

#### Сервис

- ▶ **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

#### Указания по технике безопасности для перфораторов

- ▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
- ▶ **Пользуйтесь дополнительными рукоятками, входящими в объем поставки электроинструмента.** Потеря контроля может привести к телесным повреждениям.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шуруп может задеть скрытую электропроводку или собственный шнур питания, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или про-**

**водки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.

- ▶ **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

## Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для ударного сверления отверстий в бетоне, кирпиче и природном камне, а также для легких долбежных работ. Он также пригоден для сверления отверстий без ударного действия в древесине, металле, керамике и синтетических материалах. Электроинструменты с электронным регулированием и реверсом направления вращения пригодны также для завинчивания винтов.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Патрон SDS-plus
- 2 Колпачок для защиты от пыли
- 3 Фиксирующая гильза
- 4 Кольцо блокировки патрона
- 5 Выключатель удара/остановка вращения
- 6 Демпфер вибрации
- 7 Выключатель
- 8 Переключатель направления вращения
- 9 Кнопка ограничителя глубины
- 10 Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)
- 11 Ограничитель глубины

- 12 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- 13 Быстрозажимной сменный сверлильный патрон\*
- 14 Передняя гильза быстрозажимного сменного сверлильного патрона\*
- 15 Стопорное кольцо быстрозажимного сменного сверлильного патрона\*
- 16 Отверстие отсасывания Saugfix\*
- 17 Зажимной винт Saugfix\*
- 18 Ограничитель глубины Saugfix\*
- 19 Телескопическая труба Saugfix\*
- 20 Барашковый винт Saugfix\*
- 21 Направляющая труба Saugfix\*

\*Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

## Технические данные

| Перфоратор                                                    | GBH 4-32 DFR                   |                                     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Товарный №                                                    | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |                                     |
| Ном. потребляемая мощность                                    | Вт                             | 900                                 |
| Число оборотов                                                | мин <sup>-1</sup>              | 0 – 760                             |
| Число ударов                                                  | мин <sup>-1</sup>              | 0 – 3600                            |
| Сила одиночного удара в соответствии с ЕРТА-Procedure 05/2009 | Дж                             | 4,2                                 |
| Положения зубила                                              |                                | 12                                  |
| Патрон                                                        |                                | SDS-plus                            |
| Смазка                                                        |                                | Централизованная непрерывная смазка |
| Диаметр отверстия, макс.                                      |                                |                                     |
| – Бетон (со спиральным сверлом)                               | мм                             | 32                                  |
| – каменная кладка (кольцевая сверлильная фреза)               | мм                             | 90                                  |
| – Сталь                                                       | мм                             | 13                                  |
| – Древесина                                                   | мм                             | 32                                  |
| Вес согласно ЕРТА-Procedure 01:2014                           | кг                             | 4,7                                 |
| Класс защиты                                                  |                                | □/II                                |

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

## Данные по шуму и вибрации

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 60745-2-6.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 93 дБ(A); уровень звуковой мощности 104 дБ(A). Недостоверность K = 3 дБ.

**Применяйте средства защиты органов слуха!**

**106 | Русский**

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность  $K$  определены в соответствии с EN 60745-2-6:

Перфорация в бетоне:  $a_h = 12 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Долбление:  $a_h = 9 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Сверление металла:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Завинчивание/отвинчивание винтов:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизированной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ, с различными принадлежностями, с применением сменных рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

### Дополнительная рукоятка

- ▶ **Пользуйтесь электроинструментом только с дополнительной рукояткой 10.**

Дополнительную рукоятку 10 можно повернуть в любое положение, чтобы обеспечить возможность безопасной и не утомляющей работы с инструментом.

- Поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 10 против часовой стрелки и поставьте дополнительную рукоятку 10 в желаемое положение. После этого поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 10 в направлении по часовой стрелке.

### Настройка глубины сверления (см. рис. А)

С помощью ограничителя глубины 11 можно установить желаемую глубину сверления X.

- Нажмите на кнопку настройки ограничителя глубины 9 и вставьте ограничитель в дополнительную рукоятку 10.

- Вставьте рабочий инструмент SDS-plus до упора в патрон SDS-plus 1. Смещение инструмента SDS-plus может привести к неправильной установке глубины сверления.
- Вытяните ограничитель глубины так, чтобы расстояние от вершины сверла до конца ограничителя глубины соответствовало желаемой глубине сверления X. Рифление на ограничителе глубины 11 должно быть обращено вверх.

### Выбор патрона

Для ударного сверления требуются инструменты SDS-plus, которые крепят в сверлильном патроне SDS-plus 1.

Для сверления без удара в древесине, металле, керамике и пластмассе, а также для заворачивания и нарезания резьбы применяют инструменты без SDS-plus (например, сверла с цилиндрическим хвостовиком). Для таких инструментов Вам требуется быстрозажимной сверлильный патрон.

**Указание:** Не применяйте инструменты без SDS-plus для ударного сверления или долбления! Инструменты без SDS-plus и сверлильный патрон будут повреждены при ударном сверлении и долблении.

Патрон SDS-plus 1 может быть легко заменен на поставленный быстрозажимной сменный сверлильный патрон 13.

### Смена патрона

**Патрон SDS-plus или быстрозажимной сменный сверлильный патрон (см. рис. В)**

- Оттяните кольцо блокировки патрона 4 с усилием в направлении стрелки, держите его в этом положении и снимите патрон 1 или быстрозажимной сменный сверлильный патрон 13 вперед.

Защищайте патрон 1 или быстрозажимной сменный сверлильный патрон 13 от загрязнения после снятия. При необходимости слегка смазать зубья.

**Установка патрона или быстрозажимного сменного сверлильного патрона (см. рис. В)**

- ▶ **Используйте только оригинальное оборудование, предусмотренное для соответствующей модели, и обратите при этом внимание на количество разъемных бороздок. Разрешается использовать только сменные сверлильные патроны с двумя бороздками.** Использование с этим электроинструментом непригодного сменного сверлильного патрона чревато выпадением рабочего инструмента во время работы.
- Охватите патрон 1 или быстрозажимной сменный сверлильный патрон 13 всей рукой. Вращая вставьте патрон 1 или быстрозажимной сменный сверлильный патрон 13 в посадочное гнездо сверлильного патрона до ясно слышимого щелчка блокировки.
- Патрон 1 или быстрозажимной сменный сверлильный патрон 13 блокируется автоматически. Проверьте блокировку, потянув за патрон.

### Замена рабочего инструмента

С помощью патрона SDS-plus Вы можете просто и удобно сменить рабочий инструмент без применения дополнительного инструмента.

Рабочий инструмент SDS-plus имеет свободу движения, которая обусловлена системой. В результате этого на холстом ходу возникает радиальное биение. Это не имеет влияния на точность сверления, так как сверло центрируется автоматически.

Защитный колпачок **2** предотвращает в значительной степени проникновение пыли от сверления в патрон. При замене рабочего инструмента следите за тем, чтобы колпачок **2** не был поврежден.

► **Немедленно замените поврежденный защитный колпачок. Это рекомендуется выполнять силами сервисной мастерской.**

### Установка рабочего инструмента SDS-plus (см. рис. C)

- Очистите и слегка смажьте вставляемый конец рабочего инструмента.
- Поворачивая, вставьте рабочий инструмент в патрон до автоматического фиксирования.
- Проверьте фиксацию попыткой вытянуть рабочий инструмент.

### Снятие рабочего инструмента SDS-plus (см. рис. D)

- Сдвиньте фиксирующую гильзу **3** назад и выньте рабочий инструмент из патрона.

### Установка рабочих инструментов без SDS-plus (см. рис. E)

**Указание:** Не применяйте инструменты без SDS-plus для ударного сверления или долбления! Инструменты без SDS-plus и сверлильный патрон будут повреждены при ударном сверлении и долблении.

- Установите быстрозажимной сменный сверлильный патрон **13**.
- Крепко возьмитесь за стопорное кольцо быстрозажимного сменного сверлильного патрона **13**. Откройте патрон вращением передней гильзы в направление символа «**RELEASE, AUF**».
- Вставьте рабочий инструмент в быстрозажимной сменный сверлильный патрон **13**. Держите стопорное кольцо быстрозажимного сменного сверлильного патрона **13** и поверните переднюю гильзу в направление символа «**GRIP, ZU**».
- Проверьте прочное крепление инструмента, потянув его из патрона.

**Указание:** Если посадочное гнездо было раскрыто до упора, то при закрытии гнезда может возникнуть шум трещотки и гнездо не закрывается.

В таком случае поверните переднюю гильзу **14** против направления стрелки. После этого посадочное гнездо может быть закрыто.

- Поверните переключатель режимов **5** в положение «Сверление».

### Снятие рабочих инструментов без SDS-plus (см. рис. E)

- Крепко возьмитесь за стопорное кольцо быстрозажимного сменного сверлильного патрона **13**. Откройте патрон вращением передней гильзы в направление символа «**RELEASE, AUF**».
- Выньте рабочий инструмент.

### Отсос пыли с Saugfix (принадлежности)

► Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- По возможности используйте пригодный для материала пылеотсос.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

### Установка устройства Saugfix (см. рис. F)

Для отсасывания пыли требуется устройство Saugfix (принадлежности). При сверлении устройство отпружинивает назад так, что головка устройства Saugfix постоянно плотно прижимается к поверхности сверления.

- Нажмите кнопку настройки упора глубины **9** и выньте упор глубины **11**. Снова нажмите кнопку **9** и вставьте устройство Saugfix спереди в дополнительную рукоятку **10**.
- Подключите к отверстию отсасывания **16** устройства Saugfix шланг (Ø 19 мм, принадлежности).

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для отсасывания особо вредных для здоровья видов пыли – возбудителей рака или сухой пыли.

### Установка глубины сверления на устройстве Saugfix (см. рис. G)

Желаемую глубину сверления **X** Вы можете настроить и на установленном устройстве Saugfix.

- Вставьте рабочий инструмент SDS-plus до упора в патрон SDS-plus **1**. Смещение инструмента SDS-plus может привести к неправильной установке глубины сверления.
- Отвинтите барашковый винт **20** на устройстве Saugfix.
- Прижмите электроинструмент, не включая, сверлом к подлежащей сверлению поверхности. При этом инструмент SDS-plus должен стоять на поверхности.

## 108 | Русский

- Сдвиньте направляющую трубу **21** устройства Saugfix в ее креплении так, чтобы головка устройства Saugfix прилежала к поверхности сверления. Не передвигайте направляющую трубу **21** по телескопической трубе **19** дальше, чем это необходимо, чтобы большая часть телескопической трубы оставалась открытой **19**.
- Крепко затяните барашковый винт **20**. Отпустите зажимной винт **17** на упоре глубины устройства Saugfix.
- Сдвиньте упор глубины **18** на телескопической трубе **19** так, чтобы показанное на рисунке расстояние **X** соответствовало желаемой Вами глубине сверления.
- Затяните в этом положении зажимной винт **17**.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

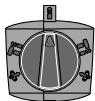
- **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

#### Установка режима работы

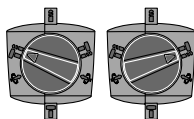
Переключателем режимов **5** выберите режим работы электроинструмента.

**Указание:** Изменяйте режим работы только при выключенном электроинструменте! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

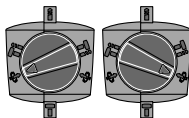
- Поверните переключатель удара/останова вращения **5** в желаемое положение.



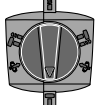
**Положение Сверление без удара** в древесине, металле, керамике и синтетических материалах, и также для закручивания/выкручивания винтов



**Положение для ударного сверления** в бетоне или природном камне



**Положение Vario-Lock** для изменения положения зубила



**Положения для Долбления**

#### Установка направления вращения

- **Переключатель направления вращения **8** допускается переключать только в состоянии покоя электроинструмента.**

Переключатель направления вращения **8** служит для изменения направление вращения электроинструмента.

**Правое направление вращения:** Переведите переключатель направления вращения **8** до упора в положение .

**Левое направление вращения:** Переведите переключатель направления вращения **8** до упора в положение . Для ударного сверления и для долбления всегда устанавливайте правое направление вращения.

#### Включение/выключение

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

- Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **7** и держите его нажатым.
- Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **7**.

При низких температурах электроинструмент достигает полную мощность удара только через определенное время.

#### Установка числа оборотов и ударов

Вы можете плавно регулировать число оборотов и ударов включенного электроинструмента, сильнее или слабее нажимая на выключатель **7**.

Легким нажатием на выключатель **7** инструмент включаетсЯ на низкое число оборотов и низкое число ударов. С увеличением силы нажатия число оборотов и ударов увеличивается.

#### Предохранительная муфта

- **При заедании или заклинивании рабочего инструмента привод патрона отключается. В целях предосторожности всегда держите электроинструмент из-за возникающих при этом сил крепко и надежно обеими руками и займите устойчивое положение.**
- **При блокировке электроинструмента выключите его и выньте рабочий инструмент из обрабатываемого материала. При включении с заклинившим инструментом возникают высокие реактивные моменты.**

#### Изменение положения зубила (Vario-Lock)

Вы можете зафиксировать зубило в 13 положениях. Благодаря этому Вы можете занять соответственно оптимальное положение.

- Вставьте зубило в патрон.
- Поверните переключатель режимов **5** в положение «Vario-Lock» (см. «Установка режима работы», стр. 108).
- Поверните патрон в желаемое положение зубила.
- Поверните переключатель режимов **5** в положение «Долбление». Этим фиксируется посадочное гнездо.
- Для долбления устанавливайте правое направление вращения.

## Указания по применению

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

## Демпфер вибрации



Встроенный демпфер снижает возникающую вибрацию.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**
- ▶ **Немедленно замените поврежденный защитный колпачок. Это рекомендуется выполнять силами сервисной мастерской.**

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

### Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

**www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

## Россия

Уполномоченная изготовителем организация:

ООО «Роберт Бош»

Вашутинское шоссе, вл. 24

141400, г.Химки, Московская обл.

Россия

Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте [www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru)
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

## Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Тимирязева, 65А-020

220035, г. Минск

Беларусь

Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 15/16

Факс: +375 (17) 254 78 75

E-Mail: pt-service.by@bosch.com

Официальный сайт: [www.bosch-pt.by](http://www.bosch-pt.by)

## Казахстан

ТОО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

г. Алматы

Казахстан

050050

пр. Райымбека 169/1

уг. ул. Коммунальная

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.kaz@bosch.com

Официальный сайт: [www.bosch.kz](http://www.bosch.kz); [www.bosch-pt.kz](http://www.bosch-pt.kz)

## Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

### Только для стран-членов ЕС:



Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

### Возможны изменения.

## Українська

### Вказівки з техніки безпеки

#### Загальні застереження для електроприладів

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

#### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

#### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі.** Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте кабелів для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що

розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкненого приладу може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пило-відсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

#### Правильне поводження та користування електроприладами

- ▶ **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.

- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженням вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- ▶ **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т.і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

#### Сервіс

- ▶ **Відавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

#### Вказівки з техніки безпеки для молотків

- ▶ **Вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
- ▶ **Користуйтеся додатковими рукоятками, доданими до електроінструменту.** Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.
- ▶ **При роботах, коли робочий інструмент або гвинт може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте інструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструменту та призводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство**

**електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до ураження електричним струмом.

- ▶ **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

## Опис продукту і послуг



**Прочитайте всі застереження і вказівки.** Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

#### Призначення приладу

Електроприлад призначений для перфорації в бетоні, цеглі та камені, а також для легкого додання. Він також придатний для свердлення без удару в деревині, металі, кераміці та пластмасі. Прилади з електронною системою регулювання і обертанням робочого інструмента праворуч і ліворуч придатні також і для закручування гвинтів/шурупів.

#### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- 1 Патрон SDS-plus
- 2 Пилозахисний ковпачок
- 3 Фіксуєча втулка
- 4 Фіксуєче кільце патрона
- 5 Перемикач режиму свердлення/довбання
- 6 Демпфер
- 7 Вимикач
- 8 Перемикач напрямку обертання
- 9 Кнопка для регулювання обмежувача глибини
- 10 Додаткова рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- 11 Обмежувач глибини
- 12 Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- 13 Швидкозатискний змінний свердильний патрон\*
- 14 Передня втулка швидкозатискного змінного свердильного патрона\*

**112 | Українська**

- 15** Кільце швидкозатискного змінного свердлильного патрона\*
- 16** Відсмоктувальний отвір Saugfix\*
- 17** Затискний гвинт Saugfix\*
- 18** Обмежувач глибини Saugfix\*
- 19** Телескопічна трубка Saugfix\*
- 20** Гвинт-баранчик Saugfix\*
- 21** Напрямна трубка Saugfix\*

\*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

**Технічні дані**

| Перфоратор                                                                                                                                              |                     | GBH 4-32 DFR                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Товарний номер                                                                                                                                          |                     | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1..    |
| Ном. споживана потужність                                                                                                                               | Вт                  | 900                               |
| Кількість обертів                                                                                                                                       | хвил. <sup>-1</sup> | 0 – 760                           |
| Кількість ударів                                                                                                                                        | хвил. <sup>-1</sup> | 0 – 3600                          |
| Сила одиночного удару відповідно до EPTA-Procedure 05/2009                                                                                              | Дж                  | 4,2                               |
| Положення різця                                                                                                                                         |                     | 12                                |
| Патрон                                                                                                                                                  |                     | SDS-plus                          |
| Змащення                                                                                                                                                |                     | Центральне безперервне змащування |
| Макс. отвору Ø                                                                                                                                          |                     |                                   |
| – Бетон (спірально свердло)                                                                                                                             | мм                  | 32                                |
| – каменная кладка (кольцевая буровая коронка)                                                                                                           | мм                  | 90                                |
| – Сталь                                                                                                                                                 | мм                  | 13                                |
| – Деревина                                                                                                                                              | мм                  | 32                                |
| Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014                                                                                                               | кг                  | 4,7                               |
| Клас захисту                                                                                                                                            |                     | □/II                              |
| Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри. |                     |                                   |

**Інформація щодо шуму і вібрації**

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 60745-2-6.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 93 дБ(А); звукова потужність 104 дБ(А). Похибка K = 3 дБ.

**Вдягайте навушники!**

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 60745-2-6:

Перфорація в бетоні:  $a_h = 12 \text{ м/с}^2$ , K = 1,5  $\text{м/с}^2$

Довбання:  $a_h = 9 \text{ м/с}^2$ , K = 1,5  $\text{м/с}^2$

Свердлення в металі:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ , K = 1,5  $\text{м/с}^2$

Закручування/розкручування гвинтів:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ , K = 1,5  $\text{м/с}^2$

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації був визначений за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з різним приладдям або з іншими змінними робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати. Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнута або, хоч і увімкнута, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

**Монтаж**

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

**Додаткова рукоятка**

- **Користуйтеся приладом лише з додатковою рукояткою 10.**

Додаткову рукоятку **10** можна повертати в будь-яке положення, що забезпечує зручну роботу без втомлення рук.

- Поверніть ручку додаткової рукоятки **10** проти стрілки годинника і встановіть додаткову рукоятку **10** в необхідне положення. Після цього знову туго затягніть ручку додаткової рукоятки **10** повертанням за стрілкою годинника.

**Встановлення глибини свердлення (див. мал. А)**

За допомогою обмежувача глибини **11** можна встановлювати необхідну глибину свердлення **X**.

- Натисніть на кнопку для регулювання обмежувача глибини **9** і встроміть обмежувач глибини в додаткову рукоятку **10**.
- Встроміть робочий інструмент з SDS-plus до упору в патрон SDS-plus **1**. Інакше рухомість робочого інструмента з SDS-plus може призводити до неправильного встановлення глибини свердлення.
- Витягніть обмежувач глибини настільки, щоб відстань між кінчиком свердла і кінчиком обмежувача глибини відповідала бажаній глибині свердлення **X**. Рифлення на обмежувачі глибини **11** повинне дивитися донизу.

**Вибір патрона**

Для перфорації Вам потрібні робочі інструменти з SDS-plus, що встромляються в патрон SDS-plus **1**.

Для свердлення без ударів в деревині, металі, кераміці і пластмасі, а також закручування гвинтів і нарізування різьби використовуються робочі інструменти без SDS-plus (напр., свердла з циліндричним хвостовиком). Для таких робочих інструментів потрібний швидкозатискний свердильний патрон.

**Вказівка:** Не використовуйте робочі інструменти без SDS-plus для перфорації і довбання! Робочі інструменти без SDS-plus і їх свердильний патрон пошкоджуються при перфорації і довбанні.

Патрон SDS-plus **1** можна легко замінити на швидкозатискний змінний свердильний патрон **13**.

### Заміна патрона

#### Демонтаж патрона SDS-plus або швидкозатискного змінного свердильного патрона (див. мал. В)

- Потягніть з силою фіксуюче кільце затискача робочого інструмента **4** в напрямку стрілки, притримайте його в цьому положенні і, потягнувши вперед, зніміть патрон **1** або швидкозатискний змінний свердильний патрон **13**.

Після демонтажу захищайте патрон **1**/швидкозатискний змінний свердильний патрон **13** від забруднень. За необхідністю злегка змастіть повідкові зуби.

#### Монтаж патрона або швидкозатискного змінного свердильного патрона (див. мал. В)

- **Використовуйте лише оригінальне обладнання і звертайте при цьому увагу на кількість розпізнавальних борозенок. Дозволяється використовувати лише змінні свердильні патрони з двома борозенками.** При використанні з цим електроприладом непридатного змінного свердильного патрона робочий інструмент може під час роботи вискочити.
- Обхватіть патрон **1**/швидкозатискний змінний свердильний патрон **13** всією долонею. Повертаючи, надіньте патрон **1**/швидкозатискний змінний свердильний патрон **13** на затискач свердильного патрона, щоб він відчутно зайшов у зачеплення.
- Патрон **1**/швидкозатискний змінний свердильний патрон **13** фіксується автоматично. Потягнувши за патрон робочого інструмента, перевірте його фіксацію.

### Заміна робочого інструмента

Завдяки патрону SDS-plus робочий інструмент можна просто і зручно міняти без використання додаткових інструментів.

Робочий інструмент із SDS-plus сконструйований так, щоб він міг вільно рухатися. В результаті при роботі на холостому ході виникає радіальне биття. Це не впливає на точність просвердленого отвору, оскільки при свердленні свердло самоцентрується.

Пилозахисний ковпачок **2** запобігає потраплянню в патрон пилу від свердлення під час роботи. Під час встромлення робочого інструмента слідкуйте за тим, щоб не пошкодити пилозахисний ковпачок **2**.

- **У разі пошкодження пилозахисного ковпачка його треба негайно замінити. Рекомендується робити це в сервісній майстерні.**

#### Встромлення робочих інструментів з SDS-plus (див. мал. С)

- Прочистіть кінчик робочого інструмента, яким він встромляється в патрон, і трохи змастіть його.
- Повертаючи, встроміть робочий інструмент в патрон, щоб він увійшов у зачеплення.
- Потягнувши за робочий інструмент, перевірте його фіксацію.

#### Виймання робочих інструментів з SDS-plus (див. мал. D)

- Потягніть фіксуючу втулку **3** назад і витягніть робочий інструмент.

#### Встромлення робочих інструментів без SDS-plus (див. мал. E)

**Вказівка:** Не використовуйте робочі інструменти без SDS-plus для перфорації і довбання! Робочі інструменти без SDS-plus і їх свердильний патрон пошкоджуються при перфорації і довбанні.

- Встроміть швидкозатискний змінний свердильний патрон **13**.
- Добре тримайте фіксуюче кільце швидкозатискного змінного свердильного патрона **13**. Відкрийте патрон, повертаючи передню втулку в напрямку символу «**RELEASE, AUF**».
- Встроміть робочий інструмент у швидкозатискний змінний свердильний патрон **13**. Міцно тримайте фіксуюче кільце швидкозатискного свердильного патрона **13** і повертайте передню втулку в напрямку символу «**GRIP, ZU**».
- Потягнувши за робочий інструмент, перевірте міцність посадки.

**Вказівка:** Якщо патрон відкритий до упору, при закручуванні патрона може чути клацання і патрон не буде закриватися.

В такому випадку поверніть передню втулку **14** один раз проти напрямку, показаного стрілкою. Після цього патрон можна буде закрити.

- Поверніть перемикач режиму ударів/обертання **5** в положення «свердлення».

#### Виймання робочих інструментів без SDS-plus (див. мал. E)

- Добре тримайте фіксуюче кільце швидкозатискного змінного свердильного патрона **13**. Відкрийте патрон, повертаючи передню втулку в напрямку символу «**RELEASE, AUF**».
- Вийміть робочий інструмент.

### Відсмоктування пилу за допомогою Saugfix (приладдя)

- Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або

## 114 | Українська

у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилю, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- За можливістю використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Дотримуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- **Уникайте накопичення пилю на робочому місці.** Пил може легко займатися.

### Монтаж Saugfix (див. мал. F)

Для відсмоктування пилю потрібний Saugfix (приладдя). Під час свердлення Saugfix відпружинює назад, завдяки чому головка Saugfix завжди щільно прилягає до робочої поверхні.

- Натисніть на кнопку для регулювання обмежувача глибини **9** і вийміть обмежувач глибини **11**. Ще раз натисніть на кнопку **9** і встроміть Saugfix спереду в додаткову рукоятку **10**.
- Під'єднайте відсмоктувальний шланг (діаметр 19 мм, приладдя) до всмоктувального отвору **16** Saugfix.

Пилівідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилю потрібний спеціальний пилівідсмоктувач.

### Встановлення глибини свердлення на Saugfix (див. мал. G)

Необхідну глибину свердлення **X** можна встановлювати також і при монтюваному Saugfix.

- Встроміть робочий інструмент з SDS-plus до упору в патрон SDS-plus **1**. Інакше рухомість робочого інструмента з SDS-plus може призводити до неправильного встановлення глибини свердлення.
- Відпустіть гвинт-баранчик **20** на Saugfix.
- Не вмикаючи прилад, міцно приставте його до розсвердлюваного місця. Робочий інструмент з SDS-plus повинен при цьому торкатися поверхні.
- Пересуньте напрямну трубку **21** Saugfix в кріпленні так, щоб головка Saugfix прилягала до поверхні, де буде свердлитися отвір. Не насувайте напрямну трубку **21** на телескопічну трубку **19** більше потрібного, щоб на телескопічній трубці **19** було видно якомога більше шкали.
- Знову затягніть гвинт-баранчик **20**. Відпустіть затискний гвинт **17** на обмежувачі глибини Saugfix.
- Пересуньте обмежувач глибини **18** на телескопічній трубці **19** настільки, щоб показана на малюнку відстань **X** відповідала бажаній глибині свердлення.
- В цьому положенні затягніть затискний гвинт **17**.

## Робота

### Початок роботи

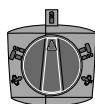
- **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

### Встановлення режиму роботи

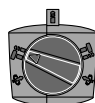
За допомогою перемикача режиму ударів/обертання **5** виберіть режим роботи електроприладу.

**Вказівка:** Міняйте режим роботи лише на вимкненому електроприладі! В іншому разі електроприлад може пошкодитися.

- Поверніть перемикач режиму свердлення/довбання **5** в бажане положення.

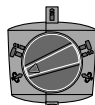


Положення для **свердлення** без удару в деревині, металі, кераміці і пластмасі, а також для закручування гвинтів

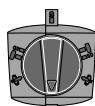


Положення для **перфоратії** в бетоні або камені

Якщо робочий інструмент не починає повертатися одразу після вмикання, дайте електроприладу попрацювати повільно, поки робочий інструмент не почне також повертатися.



Положення **Vario-Lock** для регулювання положення робочого інструмента при довбанні



Положення для **довбання**

### Встановлення напрямку обертання

- **Перемикайте перемикач швидкості **8**, лише коли електроприлад зупинено.**

За допомогою перемикача напрямку обертання **8** можна міняти напрямок обертання робочого інструмента.

**Обертання праворуч:** поверніть перемикач напрямку обертання **8** до упору в положення .

**Обертання ліворуч:** поверніть перемикач напрямку обертання **8** до упору в положення .

Для перфоратії в бетоні, свердлення і довбання завжди встановлюйте правий напрямок обертання.

### Вмикання/вимикання

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

- Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **7** і тримайте його натиснутим.
- Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **7**.

При низькій температурі електроприладу необхідний деякий час, щоб досягти повної потужності свердління/довбання.

### Настроювання кількості обертів/кількості ударів

Кількість обертів увімкнутого електроприладу можна плавно регулювати більшим чи меншим натискуванням на вимикач **7**.

При несильному натискуванні на вимикач **7** кількість обертів/кількість ударів невелика. При збільшенні сили натискування кількість обертів/кількість ударів зростає.

### Запобіжна муфта

- При заклинненні або сіпанні електроприладу привод свердлильного шпинделя вимикається. Зважаючи на сили, що виникають при цьому, завжди добре тримайте електроприлад двома руками і зберігайте стійке положення.
- У разі застрягання вимкніть електроприлад і звільніть робочий інструмент. При вмиканні електроприладу із застряглим робочим інструментом виникають великі реакційні моменти.

### Змінення положення різця (Vario-Lock)

Ви можете зафіксувати різець у 13 положеннях. Це дасть Вам змогу працювати в оптимальному положенні тіла.

- Встроміть різець в патрон.
- Поверніть перемикач режиму свердлення/довбання **5** в положення «Vario-Lock» (див. «Встановлення режиму роботи», стор. 114).
- Поверніть затискач робочого інструмента відповідно до бажаного положення різця.
- Поверніть перемикач режиму свердлення/довбання **5** в положення «довбання». Патрон тепер зафіксований.
- Для довбання потрібний правильний напрямок обертання.

### Вказівки щодо роботи

- Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.
- Приставляйте електроприлад до гайки/гвинта лише у вимкнутому стані. Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

### Демпфер



Інтегрований демпфер зменшує вібрацію.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.
- Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.
- У разі пошкодження пилозахисного ковпачка його треба негайно замінити. Рекомендується робити це в сервісній майстерні.

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

### Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

**www.bosch-pt.com**

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

ТОВ «Роберт Бош»

Сервісний центр електроінструментів

вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60

Україна

Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)

E-Mail: pt-service.ua@bosch.com

Офіційний сайт: [www.bosch-powertools.com.ua](http://www.bosch-powertools.com.ua)

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

### Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

**116 | Қазақша****Лише для країн ЄС:**

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацювані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електро-прилади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

**Можливі зміни.****Қазақша**

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар. Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.

Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

**Өнімді пайдалану мерзімі**

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істеппей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

**Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі**

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

**Шекті күй белгілері**

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

**Қызмет көрсету түрі мен жиілігі**

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

**Сақтау**

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

**Тасымалдау**

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

**⚠ ЕСКЕРТУ** Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған “Электр құрал” атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

#### Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

#### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет.** Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдарменен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қауіпі артады.
- ▶ **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз.** Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөліктерінен алыс жерде ұстаңыз. Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты

сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

#### Адамдар қауіпсіздігі

- ▶ **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз.** Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз.** Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз. Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстатыңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз.** Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз. Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- ▶ **Жұмысқа жарамды киім киіңіз.** Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз. Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- ▶ **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

#### Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз.** Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз. Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды

## 118 | Қазақша

білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.

- ▶ **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

**Қызмет**

- ▶ **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндеңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

**Балғаларды пайдалану жөніндегі қауіпсіздік нұсқаулықтары**

- ▶ **Құлақ сақтағышын киіңіз.** Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.
- ▶ **Электр құралымен бірге жеткізілетін қосымша тұтқаларды ұстаңыз.** Бақылауды жоғалту зақымдарға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Алмалы-салмалы құралдар немесе бұранда жасырынған тоқ сымна немесе өз желі кабеліне тиюі мүмкін болған жұмыстарды орындаған кезде құралды айырылған тұтқасынан ұстаңыз.** Тоқ өтетін сымға тию металды құрал бөлшектеріне тоқ беріп, соғуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қажетті темір іздеу құралдарын пайдаланып, жасырылған су, газ, электр сымдарын табыңыз немесе жергілікті қызмет көрсету ұйымдарын шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырына тию материалдық зиян немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысықша орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Электр құралын жерге қоядан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.

**Өнім және қызмет сипаттамасы****Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.**

Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға апаруы мүмкін.

Электр құралының суреті бар бетті ашып пайдалану нұсқаулығын оқу кезінде оны ашық ұстаңыз.

**Тағайындалу бойынша қолдану**

Электр құралы перфоратормен бетонды, кірпіш, тасты оюға және жай соғу жұмыстарына арналған. Ол және ағаш, метал, керамика, пластмассаны қағусыз оюға арналған. Электрон басқаруы және оңға/солға айналуы бар электр құралдары да бұрғылауға сай.

**Бейнеленген құрамды бөлшектер**

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- 1 Құралды бекіту орны SDS-plus
- 2 Шаңнан сақтайтын бұқтырма
- 3 Бекіту төлкесі
- 4 Аспап патронының бұғаттау сақинасы
- 5 Қағуды/айналууды тоқтату қосқышы
- 6 Дірілдеуді төмендету
- 7 Қосқыш/өшіргіш
- 8 Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы
- 9 Тереңдікті шектеу тірегі орнату пернесі
- 10 Қосымша тұтқа (беті оқшауландырылған)
- 11 Тереңдік шектегіші
- 12 Тұтқа (беті оқшауландырылған)
- 13 Тез қысылатын ауыстырмалы бұрғы патроны\*
- 14 Тез қысылатын ауыстырмалы бұрғы патроны алғы төлкесі\*
- 15 Тез қысылатын ауыстырмалы бұрғы патроны ұстағышы\*
- 16 Saugfix сору саңылауы\*
- 17 Saugfix қысатын бұрамасы\*
- 18 Saugfix тереңдікті шектеу тірегі\*
- 19 Saugfix телескоптық құбыр\*
- 20 Saugfix қалақты бұрғысы\*
- 21 Saugfix бағыттауыш құбыры\*

\*Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

**Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат**

Шу эмиссиясының мәндері EN 60745-2-6 бойынша есептелген.

A-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 93 дБ(A); дыбыс қуаты 104 дБ(A). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

**Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!**

Жиынтық діріл мәні  $a_h$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі EN 60745-2-6 стандартына сай анықталған:

Бетонды перфоратормен бұрғылау:  $a_h = 12 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Ою:  $a_h = 9 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Металды бұрғылау:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Бұрандалар:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 60745 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін де жарамды.

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін түрлі керек-жарақтармен басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттырады.

Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Техникалық мәліметтер

| Перфоратор                                                                                                                  |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Өнім нөмірі                                                                                                                 |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Кесімді қуатты пайдалану                                                                                                    | Вт                | 900                            |
| Айналымдар саны                                                                                                             | мин <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Қағулар саны                                                                                                                | мин <sup>-1</sup> | 0 – 3 600                      |
| Бір қағу қуаты 05/2009 ЕРТА процедурасы бойынша                                                                             | J                 | 4,2                            |
| Кескіш параметрлері                                                                                                         |                   | 12                             |
| Аспап пантронны                                                                                                             |                   | SDS-plus                       |
| Майлау                                                                                                                      |                   | Орталық үздіксіз майлау        |
| ең үлкен тесік диаметрі Ø                                                                                                   |                   |                                |
| – Бетон (ұңғымен)                                                                                                           | мм                | 32                             |
| – Құрылыс (шеңберлік бұрғылау коронкасы)                                                                                    | мм                | 90                             |
| – Болат                                                                                                                     | мм                | 13                             |
| – Ағаш                                                                                                                      | мм                | 32                             |
| ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы                                                                                 | кг                | 4,7                            |
| Сақтық сыныпы                                                                                                               |                   | □ / II                         |
| Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін. |                   |                                |

## Жинау

► Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.

### Қосымша тұтқа

► Электр құралыңызды тек қосымша тұтқа 10 менен пайдаланыңыз.

Қосымша тұтқаны 10 қисатып бекем және шаршатпайтын жұмыс күйін орнатыңыз.

- Қосымша тұтқаның 10 төмен бөлегін сағат тіліне қарсы бұрап, қосымша тұтқаны 10 керекті күйге бұраңыз. Сосын қосымша тұтқаның 10 төмен бөлегін сағат тілімен бекітіп бұраңыз.

### Бұрғылау тереңдігін орнату (А суретін қараңыз)

Тереңдікті шектеу тірегімен 11 қажетті бұрғылау тереңдігін X реттеу мүмкін.

- Тереңдікті шектеу тірегі орнату 9 пернесін басып тереңдікті шектеу тірегі қосымша тұтқаға 10 орнатыңыз.
- SDS-plus-алмалы-салмалы аспабын SDS-plus 1 аспабы патронына тірелгенше жылжытыңыз. Кері жағдайда SDS-plus-аспабының жылжымалылығы бұрғылау тереңдігіне қате орнатылуы мүмкін.
- Тереңдікті шектеу тірегі бұрғы ұшымен тереңдікті шектеу тірегі ұшының аралығы қажетті бұрғылау тереңдігіне X тең болғанынша тартыңыз. Тереңдікті шектеу тірегінің 11 бұдырлауы төменге көрсетуі қажет.

### Аспап патронын таңдау

Перфоратормен бұрғылау үшін SDS-plus аспап патронына 1 SDS-plus-аспаптары орнатылады.

Соққылаусыз ағашты, металды, керамиканы, пластмассаны және бұрандаларды бұрғылау мен бұранда ою үшін SDS-plus-сыз аспаптар (мысалы цилиндрлік тұтқалық бұрғылар) пайдаланылады. Бұл аспаптар үшін жылдам қысу патроны керек болады.

**Ескертпе:** SDS-plus-сіз аспаптарды перфораторлық бұрғылау немесе ою үшін пайдаланбаңыз! SDS-plus-сіз аспаптар перфораторлық бұрғылауда немесе оюда бұзылады.

SDS-plus аспап патронын 1 жинақтағы тез қысылатын ауыстырмалы бұрғы патронына 13 ауыстыруға болады.

### Аспап патронын алмастыру

**SDS-plus аспап патронын немесе жылдам алмастырылатын қысу патронын шешу (В суретін қараңыз)**

- Аспап патронының бұғаттау сақинасын 4 қатты көрсеткі бағытында тартып, оны осы күйде ұстап, аспап патронын 1 немесе тез қысылатын ауыстырмалы бұрғы патронын 13 алға тартыңыз.

Аспап патронын 1 немесе шығарғаннан соң жылдам ауыстырмалы бұрғы патронын 13 ластанудан қорғаңыз. Керек болса, қысқыш тістерді аздап майлаңыз.

**120 | Қазақша****Аспап патроны немесе жылдам ауыстырмалы бұрғы патроны орнату (B суретін қараңыз)**

- **Модельге арналған түпнұсқалық жабдықтарды пайдаланып орталыққа дәлдеу жырашықтар санына назар аударыңыз. Екі орталыққа дәлдеу, тек қана жырашықтары бар аспап патрондарына рұқсат етіледі.** Осы электр құралына сәйкес болмаған ауыстырмалы бұрғы патроны пайдаланылса алмалы-салмалы аспап жұмыс істеу кезінде шығып түсуі мүмкін.
- Аспап патронын **1** немесе жылдам ауыстырмалы бұрғы патронын **13** бүтін қолмен ұстаңыз. Аспап патронын **1** немесе жылдам ауыстырмалы бұрғы патронын **13** бұрап, бұрғы патроны қысқышына тірелу дыбысы естілгенше жылжытыңыз.
- Аспап патроны **1** немесе жылдам ауыстырмалы бұрғы патроны **13** өзі бекітіледі. Аспаптың бекітілуін аспап патронын тартып тексеріңіз.

**Жұмыс құралын ауыстыру**

SDS-plus аспап патронымен алмалы-салмалы аспапты жай және оңай қосымша аспаптарды пайдаланбай алмастыруға болады.

SDS-plus-алмалы-салмалы аспабы жүйе салдарынан бос қозғалады. Сол себептен бос айналада радиал қағу пайда болады. Бұл ойық дұрыстығына әсер етпейді, өйткені бұрғылау кезінде бұрғы өзін өзі ортаға дәл келтіреді.

Шаңнан сақтайтын бұқтырмамен **2** жұмыс істеу кезінде бұрғылау шаңының аспап патронына кіруіне жол бермейді. Аспапты пайдаланудан алдын шаңнан сақтайтын бұқтырманың **2** зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.

- **Зақымдалған шаңнан сақтайтын бұқтырма бірден алмастырылуы қажет. Оны қызмет көрсету шеберханасында орындау ұсынылады.**

**SDS-plus электр құралын пайдалану (C суретін қараңыз)**

- Алмалы-салмалы аспаптың салынатын ұшын тазалап, аздап майлаңыз.
- Алмалы-салмалы жұмыс құралын патронға автоматты бекітілгенше бұрап салыңыз.
- Құралдың бекітілуін тартып тексеріңіз.

**SDS-plus алмалы-салмалы аспабын шығару (D суретін қараңыз)**

- Бекіту төлкесін **3** артқа жылжытып алмалы-салмалы аспапты шешіңіз.

**SDS-plus-cіз алмалы-салмалы аспаптарды орнату (E суретін қараңыз)**

**Ескертпе:** SDS-plus-cіз аспаптарды перфораторлық бұрғылау немесе ою үшін пайдаланбаңыз! SDS-plus-cіз аспаптар перфораторлық бұрғылауда немесе оюда бұзылады.

- Тез қысылатын ауыстырмалы бұрғы патронын **13** орнатыңыз.

- Жылдам ауыстырмалы бұрғы патронының **13** ұстау шеңберін қатты ұстаңыз. Аспап патронын алғы төлкені таңба бағытында бұрап ашыңыз **[RELEASE, AUF]** .
- Жылдам қысылатын ауыстырмалы бұрғы патронын **13** орнатыңыз. Жылдам қысылатын ауыстырмалы бұрғы патронының **13** ұстау шеңберінен қатты ұстап, алғы төлкені таңба бағытында бұраңыз **[GRIP, ZU]** .
- Аспапты тартып бекем тұруын тексеріңіз.

**Ескертпе:** Аспап патроны тірелгенше ашылған болса жабуда дыбыс естіліп аспап патроны жабық болмауы мүмкін.

Осы жағдайда алғы төлкені **14** бір рет көрсеткі бағытына қарсы бағытта бұраңыз. Сосын аспап патронын жабуға болады.

- Қағуды/айнаруды тоқтату қосқышын **5** «бұрғылау» күйіне айналыдырыңыз.

**SDS-plus-cіз алмалы-салмалы аспаптарды шешу (E суретін қараңыз)**

- Жылдам ауыстырмалы бұрғы патронының **13** ұстау шеңберін қатты ұстаңыз. Аспап патронын алғы төлкені таңба бағытында бұрап ашыңыз **[RELEASE, AUF]** .
- Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз.

**Saugfix менен шаңсору (керек-жарақтар)**

- Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

- Мүмкіншілігінше осы материал үшін сәйкес келетін шаңсорғышты пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

- **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

**Saugfix орнату (F суретін қараңыз)**

Шаңсору үшін Saugfix (керек-жабдық) қажет болады. Бұрғылау кезінде Saugfix артқа серпіледі, сол үшін Saugfix басы әрдайым түбінде болады.

- Тереңдікті шектеу тірегі орнату **9** пернесін басып тереңдікті шектеу тірегі **11** шешіңіз. **9** пернесін қайта басып Saugfix қосымша тұтқаға **10** алдынан орнатыңыз.
- Сору шлангын (диаметрі 19 мм, керек-жабдық) Saugfix сору саңылауына **16** қосыңыз.

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет.

Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

### Бұрғылау тереңдігін Saugfix-те реттеу (G суретін қараңыз)

Қажетті бұрғылау тереңдігін **X** орнатылған Saugfix ретінде де орнату мүмкін.

- SDS-plus-алмалы-салмалы аспабын SDS-plus **1** аспабы патронына тірелгенше жылжытыңыз. Кері жағдайда SDS-plus-аспабының жылжымалылығы бұрғылау тереңдігіне қате орнатылуы мүмкін.
- Saugfix сору құрылғысындағы қалақты бұрғыны **20** бұрап босатыңыз.
- Электр құралды қоспастан жұмыс бетіне тұрақты етіп орнатыңыз. SDS-plus салынбалы құралы бұл кезде бетте орнатылған болуы керек.
- Saugfix бағыттауыш құбырын **21** кронштейнде Saugfix басы бұрғыланатын бөлікте болатындай жылжытыңыз. Телескоптық құбырдағы **19** шкаланың көп бөлігі көрінуі үшін бағыттауыш құбырды **21** телескоптық құбырда **19** одан әрі жылжытпаңыз.
- Қалақты бұрғыны **20** берік бекемдеңіз. Saugfix тереңдік шектегішіндегі қысатын бұраманы **17** бұрап алыңыз.
- Тереңдікті шектеу тірегін **18** телескоптық құбырда **19**, суретте көрсетілген қашықтық **X** қажет бұрғылау тереңдігіне сәйкес болатындай жылжытыңыз.
- Қысатын бұраманы **17** берік бекемдеңіз.

## Пайдалану

### Пайдалануға ендіру

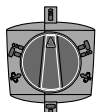
- **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.**

### Пайдалану түрін орнату

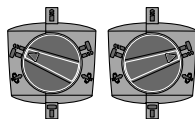
Қағуды/айналуды тоқтату қосқышымен **5** электр құралының пайдалану түрін таңдаңыз.

**Ескертпе:** Пайдалану түрін тек электр құралын өшіріп өзгертіңіз! Өйтпесе электр құралын зақымдау мүмкін.

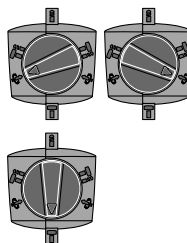
- Соққылауды/бұрауды тоқтату қосқышын **5** керекті күйге бұраңыз.



Ағаш, метал, керамика және пластмассаны қағусыз **бұрғылау** және бұранда қою күйі



Бетон немесе тасты **перфораторлық бұрғылау** күйі  
Егер алмалы-салмалы аспап қосылғанда бұралмаса, электр құралын алмалы-салмалы аспап бірге бұралмағаныша жай жүргізіңіз.



**Vario-Lock** күйі кескіш күйін өзгерту үшін

Күйін **Оюға**

### Айналу бағытын орнату

- **Айналу бағытының ауыстырып-қосқышын 8 тек электр құралы тоқтағаннан соң пайдаланыңыз.**

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы **8** көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады.

**Оңға айналу:** Айналу бағытының ауыстырып-қосқышын **8** күйінде тірелгенше бұраңыз ◀.

**Солға айналу:** Айналу бағытының ауыстырып-қосқышын **8** күйінде тірелгенше бұраңыз ▶.

Перфораторлық бұрғылау, бұрғылау және ою үшін айналу бағытын әрдайым оңға реттеңіз.

### Қосу/өшіру

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

- Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті **7** басып тұрыңыз.
- Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті **7** жіберіңіз.

Төмен температураларда электр құралы белгілі уақыт өткеннен соң толық қағу қуатына жетеді.

### Айналымдар/қағу санын реттеу

Қосқышты/өшіргішті **7** басу күшін өзгерте отырып, қосылған электр құралының айналымдар/қағулар санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқыш/өшіргішке **7** жай басу төмен айналымдар/қағулар санын қосады. Басу күшейсе айналымдар/қағулар саны көбейеді.

### Қорғауыш жалғастырғыш

- **Алмалы-салмалы аспап қысылса немесе ілінсе бұрғылау шпинделіне беріліс тоқтатылады. Осында пайда болатын күштер себебінен электр құралын екі қолмен қатты ұстап бекем қалыпта тұрыңыз.**
- **Егер электр құралы тіреліп қалса, электр құралын өшіріп алмалы-салмалы аспапты босатыңыз. Бұғатталған бұрғылайтын аспапты қосу кезінде жоғары реактивті күш пайда болады.**

### Кескіш қалпын өзгерту (Vario-Lock)

Кескішті 13 күйде бекітуге болады. Осылай оптималды жұмыс істеу күйіне жете аласыз.

- Кескішті аспап патронына орнатыңыз.
- Қағуды/айналуды тоқтату қосқышын **5** “Vario-Lock” күйіне бұраңыз (“Пайдалану түрін орнату”, 121 бетінде қараңыз).
- Алмалы-салмалы аспапты керекті ою күйіне бұраңыз.

**122 | Қазақша**

- Қағуды/айналууды тоқтату қосқышын 5 “ою” күйіне бұраңыз. Осылай аспап патроны бекітіледі.
- Ою үшін айналу бағытын оңға айналуға орнатыңыз.

**Пайдалану нұсқаулары**

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Электр құралын сомын/бұраңдаға тек өшірілген күйде салыңыз.** Айналатын алмалы-салмалы аспаптар түсіп кетуі мүмкін.

**Дірілдеуді төмендету**

Кіріктірілме дірілдеуді төмендету дірілдеулерді кемітеді.

**Техникалық күтім және қызмет****Қызмет көрсету және тазалау**

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**
- **Зақымдалған шаңнан сақтайтын бұқтырма бірден алмастырылуы қажет. Оны қызмет көрсету шеберханасында орындау ұсынылады.**

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

**Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері**

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:

**www.bosch-pt.com**

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиынақты жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.

**ЕСКЕРТУ!** Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

**Қазақстан**

ЖШС “Роберт Бош”

Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы

Алматы қаласы

Қазақстан

050050

Райымбек данғылы

Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com

Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

**Кәдеге жарату**

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналыны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

**Тек қана ЕО елдері үшін:**

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

## Română

### Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

#### Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

**⚠️ AVERTISMENT** Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul de „sculă electrică” folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

#### Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

#### Siguranța electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.** Ștecherile nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- ▶ **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase. Întrerup-**

buintărea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

#### Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți oboseți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răniri grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.
- ▶ **Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcămintea și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

#### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluia scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase

## 124 | Română

atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

- ▶ **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă.** Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost înținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni.** Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată. Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

#### Service

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

#### Instrucțiuni de siguranță pentru ciocane

- ▶ **Purtați aparat de protecție auditivă.** Zgomotul poate provoca pierderea auzului.
- ▶ **Folosiți mânerul suplimentar, dacă acestea sunt cuprinse în setul de livrare al sculei electrice.** Pierderea controlului poate duce la vătămări corporale.
- ▶ **Țineți scula electrică de zonele de prindere izolate atunci când executați lucrări în cursul cărora accesoriul sau șurubul ar putea nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendii și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- ▶ **Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.

## Descrierea produsului și a performanțelor



**Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.** Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea mașinii și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

#### Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată găuririi cu percuție în beton, cărămidă și piatră cât și pentru lucrări ușoare de dăltuire. Este de asemenea adecvată pentru găurirea fără percuție în lemn, metal, ceramică și material plastic. Sculele electrice prevăzute cu reglare electronică a turației și funcționare spre dreapta/stânga sunt adecvate și pentru înșurubare.

#### Elemente componente

Numotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Sistem de prindere accesorii SDS-plus
- 2 Capac de protecție împotriva prafului
- 3 Dispozitiv de blocare
- 4 Inel de blocare pentru sistemul de prindere a accesoriilor
- 5 Comutator stop percuție/stop rotație
- 6 Amortizor de vibrații
- 7 Întrerupător pornit/oprit
- 8 Comutator de schimbare a direcției de rotație
- 9 Tastă de reglare a limitatorului de adâncime
- 10 Mâner suplimentar (suprafață de prindere izolată)
- 11 Limitator de reglare a adâncimii
- 12 Mâner (suprafață de prindere izolată)
- 13 Mandrină rapidă interschimbabilă\*
- 14 Bucșa anterioară a mandrinei rapide interschimbabile\*
- 15 Inel de susținere a mandrinei rapide interschimbabile\*
- 16 Orificiu de aspirare dispozitiv de aspirare\*
- 17 Șurub de blocare dispozitiv de aspirare\*
- 18 Limitator de reglare a adâncimii la dispozitivul de aspirare\*
- 19 Tub telescopic al dispozitivului de aspirare\*
- 20 Șurub-fluture al dispozitivului de aspirare\*
- 21 De ghidare pentru dispozitivul de aspirare\*

\*Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

#### Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-6.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 93 dB(A); nivel putere sonoră 104 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

**Purtați aparat de protecție auditivă!**

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745-2-6:

Găurire cu percuție în beton:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Dăltaire:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Găurire în metal:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Înșurubare:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit și pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu accesorii diverse sau care diferă de cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Date tehnice

| Ciocan rotopercutor                                                                                                                                                                         |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Număr de identificare                                                                                                                                                                       |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Putere nominală                                                                                                                                                                             | W                 | 900                            |
| Turație                                                                                                                                                                                     | rot./min          | 0 – 760                        |
| Număr percuții                                                                                                                                                                              | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Energia de percuție conform EPTA-Procedure 05/2009                                                                                                                                          | J                 | 4,2                            |
| Poziții daltă                                                                                                                                                                               |                   | 12                             |
| Sistem de prindere accesorii                                                                                                                                                                |                   | SDS-plus                       |
| Ungere                                                                                                                                                                                      |                   | Ungere continuă centrală       |
| Diam. max. găurire                                                                                                                                                                          |                   |                                |
| – Beton (cu burghiu spiral)                                                                                                                                                                 | mm                | 32                             |
| – Zidărie (cu carotă)                                                                                                                                                                       | mm                | 90                             |
| – Oțel                                                                                                                                                                                      | mm                | 13                             |
| – Lemn                                                                                                                                                                                      | mm                | 32                             |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014                                                                                                                                                     | kg                | 4,7                            |
| Clasa de protecție                                                                                                                                                                          |                   | □/II                           |
| Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia. |                   |                                |

## Montare

- ▶ Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.

### Mâner suplimentar

- ▶ Folosiți scula electrică numai împreună cu mânerul suplimentar 10.

Puteți întoarce mânerul suplimentar 10 cum vreți, pentru a ajunge într-o poziție de lucru sigură și comodă.

- Învărțiți partea inferioară a mânerului suplimentar 10 în sens contrar mișcării acelor de ceasornic și întoarceți mânerul suplimentar 10 aducându-l în poziția dorită. Apoi strângeți la loc partea inferioară a mânerului suplimentar 10 învârtind-o în sensul mișcării acelor de ceasornic.

### Reglarea adâncimii de găurire (vezi figura A)

Cu limitatorul de adâncime 11 poate fi reglată adâncimea de găurire X dorită.

- Apăsăți tasta de reglare a adâncimii de găurire 9 și introduceți limitatorul de adâncime în mânerul suplimentar 10.
- Împingeți accesoriul SDS-plus până la punctul de oprire în sistemul de prindere SDS-plus 1. Altfel, mobilitatea accesoriului SDS-plus ar putea duce la un reglaj greșit al adâncimii de găurire.
- Trageți afară limitatorul de adâncime într-atât încât distanța dintre vârful burghiului și vârful limitatorului de adâncime să fie egală cu adâncimea de găurire X dorită. Porțiunea striată de pe limitatorul de reglare a adâncimii 11 trebuie să fie îndreptată în jos.

### Alegerea sistemului de prindere a accesoriilor

Pentru găurirea cu percuție vă sunt necesare accesorii cu sistem de prindere SDS-plus care să poată fi introduse în sistemul de prindere a accesoriilor SDS-plus 1.

Pentru găurirea fără percuție în lemn, metal, ceramică și material plastic cât și pentru înșurubare și filetare sunt necesare accesorii fără sistem de prindere SDS-plus (de exemplu burghie cu coadă cilindrică). Pentru aceste accesorii vă trebuie o mandrină rapidă.

**Indicație:** Nu folosiți accesorii fără sistem de prindere SDS-plus pentru găurirea cu percuție sau pentru dăltaire! Accesoriiile fără sistem de prindere SDS-plus și mandrina acestora se deteriorează dacă sunt folosite la găurirea cu percuție și la dăltaire.

Sistemul de prinderea accesoriilor SDS-plus 1 poate fi înlocuit ușor cu mandrina interschimbabilă rapidă 13.

### Schimbarea sistemului de prindere

#### Demontarea sistemului de prindere SDS-plus respectiv a mandrinei rapide interschimbabile (vezi figura B)

- Trageți cu forță inelul de blocare al sistemului de prindere a accesoriilor 4 în direcția săgeții, fixați-l în această poziție și extrageți sistemul de prindere a accesoriilor 1 respectiv mandrina rapidă interschimbabilă 13, trăgând-o spre înainte.

După demontare protejați sistemul de prindere a accesoriilor 1 respectiv mandrina rapidă interschimbabilă 13 împotriva murdăririi. Dacă este necesar gresați puțin dinții de angrenare.

## 126 | Română

**Montarea sistemului de prindere a accesoriilor respectiv a mandrinei rapide interschimbabile (vezi figura B)**

- **Folosiți dotarea originală specifică fiecărui model și țineți seama de numărul de caneluri de marcare. Sunt admise numai mandrine interschimbabile cu două caneluri de marcare.** În cazul în care se utilizează o mandrină interschimbabilă neadecvată pentru această sculă electrică, în timpul funcționării sale accesoriul poate cădea afară din aceasta.
- Cuprindeți sistemul de prindere a accesoriilor **1** respectiv mandrina rapidă interschimbabilă **13** cu întreaga mână. Trageți sistemul de prindere a accesoriilor **1** respectiv mandrina rapidă interschimbabilă **13** prin rotire pe tija de prindere a mandrinei, până când auziți un sunet clar de înclichetare.
- Sistemul de prindere a accesoriilor **1** respectiv mandrina rapidă interschimbabilă **13** se blochează automat. Verificați blocajul trăgând de sistemul de prindere a accesoriilor.

**Schimbarea accesoriilor**

Cu sistemul de prindere a accesoriilor SDS-plus puteți schimba accesoriile simplu și comod, fără a mai folosi unelte suplimentare.

Accesoriul cu sistem de prindere SDS-plus este proiectat a fi mobil. Din această cauză, la mersul în gol el se rotește excentric. Acest fapt nu afectează în niciun fel precizia de găurire, deoarece burghiul se autocentrează în timpul găuririi.

Capacul de protecție împotriva prafului **2** împiedică în mare măsură pătrunderea prafului de găurire în sistemul de prindere a accesoriilor, în timpul funcționării mașinii. Atunci când introduceți accesoriul aveți grijă să nu deteriorați capacul de protecție împotriva prafului **2**.

- **Un capac de protecție împotriva prafului deteriorat trebuie înlocuit imediat. Se recomandă ca această operație să fie executată la un centru de service post-vânzări.**

**Montarea accesoriilor cu sistem de prindere SDS-plus (vezi figura C)**

- Curățați regulat capătul de introducere al accesoriului și gresați-l ușor.
- Introduceți accesoriul prin rotire în sistemul de prindere a accesoriilor până când se blochează automat.
- Verificați blocajul trăgând de accesoriu.

**Demontarea accesoriului cu sistem de prindere SDS-plus (vezi figura D)**

- Împingeți spre spate manșonul de blocare **3** și extrageți accesoriul.

**Montarea accesoriilor fără sistem de prindere SDS-plus (vezi figura E)**

**Indicație:** Nu folosiți accesorii fără sistem de prindere SDS-plus pentru găurirea cu percuție sau pentru dăltuire! Accesoriile fără sistem de prindere SDS-plus și mandrina acestora se deteriorează dacă sunt folosite la găurirea cu percuție și la dăltuire.

- Montați mandrina rapidă interschimbabilă **13**.

- Fixați inelul de susținere a mandrinei rapide interschimbabile **13**. Deschideți sistemul de prindere a accesoriilor și rotiți bușa anterioară în direcția simbolului „**RELEASE, AUF**”.
- Introduceți accesoriul în mandrina rapidă interschimbabilă **13**. Fixați inelul de susținere a mandrinei rapide interschimbabile **13** și rotiți bușa anterioară în direcția simbolului „**GRIP, ZU**”.
- Verificați fixarea sigură trăgând de accesoriu.

**Indicație:** Dacă sistemul de prindere a accesoriilor a fost deschis până la punctul de oprire, este posibil ca, în momentul răsucirii acestuia în vederea închiderii, să se audă zgomotul de înclichetare, însă sistemul de prindere a accesoriilor totuși să nu se închidă.

În acest caz rotiți bușa anterioară **14** o singură dată în sens opus direcției săgeții. După aceasta sistemul de prindere a accesoriilor se va putea închide.

- Rotiți comutatorul stop percuție/stop rotație **5** aducându-l în poziția „găurire”.

**Extragerea accesoriilor fără sistem de prindere SDS-plus (vezi figura E)**

- Fixați inelul de susținere a mandrinei rapide interschimbabile **13**. Deschideți sistemul de prindere a accesoriilor și rotiți bușa anterioară în direcția simbolului „**RELEASE, AUF**”.
- Demontați accesoriul.

**Aspirarea prafului cu dispozitiv de aspirare (accesoriu)**

- Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
- Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.
- Folosiți pe cât posibil o instalație de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- **Evitați acumulările și depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

**Montarea dispozitivului de aspirare (vezi figura F)**

Pentru aspirarea prafului este necesar un dispozitiv de aspirare (accesoriu special). În timpul găuririi, dispozitivul de aspirare se retractează prin forța elastică a resortului, astfel încât capul de aspirare să fie ținut permanent strâns lipit de substrat.

- Apăsați tasta de reglare a limitatorului de adâncime **9** și extrageți limitatorul de reglare a adâncimii **11**. Apăsați din nou tasta **9** și introduceți dispozitivul de aspirare din partea din față în mânerul suplimentar **10**.
- Racordați un furtun de aspirare (diametru 19 mm, accesoriu) la orificiul de aspirare **16** al dispozitivului de aspirare.

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

### Reglare adâncimii de găurire la dispozitivul de aspirare (vezi figura G)

Puteți fixa adâncimea de găurire dorită **X** și cu dispozitivul de aspirare deja montat.

- Împingeți accesoriul SDS-plus până la punctul de oprire în sistemul de prindere SDS-plus **1**. Altfel, mobilitatea accesoriului SDS-plus ar putea duce la un reglaj greșit al adâncimii de găurire.
- Slăbiți șurubul-fluture **20** de pe dispozitivul de aspirare.
- Fixați scula electrică, fără a o porni, pe locul unde urmează să găuriți. Accesoriul cu sistem de prindere SDS-plus trebuie să se sprijine pe această suprafață.
- Deplasați astfel tubul de ghidare **21** al dispozitivului de aspirare în suportul său, încât capul de aspirare să se sprijine pe suprafața de găurire. Nu împingeți tubul de ghidare **21** peste tubul telescopic **19** mai mult decât este necesar, pentru ca să rămână vizibilă o parte cât mai mare a scalei tubului telescopic **19**.
- Strângeți din nou bine șurubul-fluture **20**. Slăbiți șurubul de blocare **17** de pe limitatorul de reglare a adâncimii al dispozitivului de aspirare.
- Deplasați astfel limitatorul de reglare a adâncimii **18** pe tubul telescopic **19**, încât distanța **X** din figură să corespundă adâncimii de găurire dorite de dumneavoastră.
- Strângeți șurubul de blocare **17** în această poziție.

## Funcționare

### Punere în funcțiune

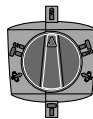
- **Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.**

### Reglarea modului de funcționare

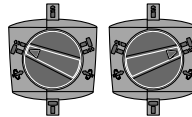
Selectați modul de funcționare al sculei electrice cu ajutorul comutatorului stop percuție/stop rotație **5**.

**Indicație:** Nu modificați modul de funcționare decât cu scula electrică oprită! În caz contrar scula electrică se poate deteriora.

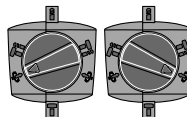
- Rotiți comutatorul stop percuție/stop rotație **5** aducându-l în poziția dorită.



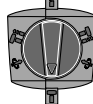
Poziție pentru **găurire** fără percuție în lemn, metal, ceramică și material plastic cât și pentru înșurubare



Poziție pentru **găurire cu percuție** în beton sau piatră  
În cazul în care accesoriul nu începe imediat să se rotească în momentul pornirii, lăsați scula electrică să funcționeze cu turație scăzută, până când accesoriul începe să se rotească împreună cu aceasta.



Poziție **Vario-Lock** pentru reglarea poziției dălții



Poziție pentru **dăltuire**

### Reglarea direcției de rotație

- **Acționați comutatorul de schimbare a direcției de rotație **8** numai când scula electrică este oprită.**

Cu ajutorul comutatorului de schimbare a direcției de rotație **8** puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice.

**Funcționare spre dreapta:** rotiți comutatorul de schimbare a direcției de rotație **8** până la punctul de oprire în poziția **◀**.

**Funcționare spre stânga:** rotiți comutatorul de schimbare a direcției de rotație **8** până la punctul de oprire în poziția **▶**.

Reglați întotdeauna direcția de rotație pentru găurire cu percuție, găurire și dăltuire pe funcționare spre dreapta.

### Pornire/oprire

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

- Apăsați pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit **7** și țineți-l apăsat.
- Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **7**.

În cazul temperaturilor scăzute scula electrică va atinge numai după un anumit timp puterea maximă de găurire cu percuție.

### Reglarea turației/numărului de percuții

Puteți regla fără trepte turația/numărul de percuții al sculei electrice deja pornite prin varierea forței de apăsare exercitate asupra întrerupătorului pornit/oprit **7**.

O apăsare ușoară a întrerupătorului pornit/oprit **7** are drept efect o turație/număr de percuții scăzut. O dată cu creșterea apăsării se mărește și turația/numărul de percuții.

### Cuplaj de suprasarcină

- **Dacă accesoriul se blochează sau se agată, se întrerupe antrenarea la arborele portburghiu. Din cauza forțelor care apar, trebuie să țineți întotdeauna bine scula electrică cu ambele mâini și să adoptați o poziție stabilă.**

**128 | Български**

- **Оприți scula electrică și slăbiți accesoriul dacă scula electrică se blochează. Pornirea mașinii în timp ce dispozitivul de găurit este blocat generează recul.**

**Modificarea poziției dălții (Vario-Lock)**

Puteți bloca dalta în 13 poziții. În acest mod puteți adopta poziția de lucru optimă în orice situație.

- Introduceți dalta în sistemul de prindere a accesoriilor.
- Rotiți comutatorul stop percuție/stop rotație **5** aducându-l în poziția „Vario-Lock” (vezi „Reglarea modului de funcționare”, pagina 127).
- Rotiți sistemul de prindere a accesoriilor în poziția dorită a dălții.
- Rotiți comutatorul stop percuție/stop rotație **5** aducându-l în poziția „dălțuire”. Prin aceasta, sistemul de prindere a accesoriilor se va bloca.
- Reglați direcția de rotație pentru dălțuire pe funcționare spre dreapta.

**Instrucțiuni de lucru**

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- **Puneți scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** Accesoriile aflate în mișcare de rotație pot altfel aluneca.

**Amortizor de vibrații**

Amortizorul de vibrații integrat reduce vibrațiile care apar.

**Întreținere și service****Întreținere și curățare**

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**
- **Un capac de protecție împotriva prafului deteriorat trebuie înlocuit imediat. Se recomandă ca această operație să fie executată la un centru de service post-vânzări.**

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranței exploatarei, această operație se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

**Asistență clienți și consultanță privind utilizarea**

Service-ul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

**România**

Robert Bosch SRL  
Centru de service Bosch  
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34  
013937 București  
Tel. service scule electrice: (021) 4057540  
Fax: (021) 4057566  
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com  
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500  
Fax: (021) 2331313  
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com  
www.bosch-romania.ro

**Eliminare**

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

**Numai pentru țările UE:**

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind mașinile și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

**Български****Указания за безопасна работа****Общи указания за безопасна работа**

**⚠ ВНИМАНИЕ** Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

**Съхранявайте тези указания на сигурно място.**

Използваният по-долу термин „електроинструмент“ се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

**Безопасност на работното място**

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроин-

струментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта.** Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание.** Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият

прекъсвач е в положение „изключено“. Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото.** Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло.** Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента.** Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца.** Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклиняват, дали има счупени

## 130 | Български

или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злоупотреби се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злоупотреби.

**Поддръжане**

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

**Указания за безопасна работа с къртачи**

- ▶ **Работете с шумозаглушители.** Въздействието на шум може да предизвика загуба на слух.
- ▶ **Използвайте спомагателните ръкохватки, ако са включени в окомплектовката на електроинструмента.** При загуба на контрол над електроинструмента може да се стигне до травми.
- ▶ **Когато по време на работа съществува опасност работният инструмент или винта да попаднат на скрити под повърхността електрически проводници под напрежение или да засегнат захранващия кабел на електроинструмента, допирайте електроинструмента само до изолираните повърхности на ръкохватките.** При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде по металните повърхности на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- ▶ **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.

▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.

▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.

**Описание на продукта и възможностите му**

**Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставате отворена.

**Предназначение на електроинструмента**

Електроинструмент е предназначен за ударно пробиване в бетон, зидария и каменни материали, както и за леко къртене. Той също така е подходящ за безударно пробиване в дървесни материали, метали, керамични материали и пластмаси. Електроинструменти с електронно управление и дясна и лява посока на въртене са подходящи също така и за завиване/развиване.

**Изобразени елементи**

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- 1 Патронник SDS-plus
- 2 Противопрахова капачка
- 3 Застопоряваща втулка
- 4 Застопоряващ пръстен за патронника
- 5 Превключвател „Удари/Спиране на въртенето“
- 6 Система за поглъщане на вибрациите
- 7 Пусков прекъсвач
- 8 Превключвател за посоката на въртене
- 9 Бутон за регулиране на дълбочинния ограничител
- 10 Спомагателна ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
- 11 Дълбочинен ограничител
- 12 Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
- 13 Патронник за бързо захващане\*
- 14 Предна втулка на патронника за бързо захващане\*
- 15 Неподвижна втулка на патронника за бързо захващане\*
- 16 Прахоуловителен отвор на приставката за прахоулавяне\*
- 17 Застопоряващ винт на приставката за прахоулавяне\*
- 18 Дълбочинен ограничител на приставката за прахоулавяне\*

- 19** Телескопична тръба на приставката за прахоулавяне\*
- 20** Винт с крилчатата глава на приставката за прахоулавяне\*
- 21** Направляваща тръба на приставката за прахоулавяне\*

\*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектация на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Технически данни

| Перфоратор                                               | GBH 4-32 DFR                  |               |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Каталожен номер                                          | 3 611 C32 0..                 | 3 611 C32 1.. |
| Номинална консумирана мощност                            | W                             | 900           |
| Скорост на въртене                                       | min <sup>-1</sup>             | 0 – 760       |
| Честота на ударите                                       | min <sup>-1</sup>             | 0 – 3600      |
| Енергия на единичен удар съгласно EPTA-Procedure 05/2009 | J                             | 4,2           |
| Позиции на секача                                        |                               | 12            |
| Гнездо за работен инструмент                             | SDS-plus                      |               |
| Смазване                                                 | Централно непрекъснато мазане |               |
| Макс. Ø на пробиваните отвори                            |                               |               |
| – Бетон (със спираловидно свредло)                       | mm                            | 32            |
| – Зидария (с куха боркорона)                             | mm                            | 90            |
| – в стомана                                              | mm                            | 13            |
| – в дърво                                                | mm                            | 32            |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014                     | kg                            | 4,7           |
| Клас на защита                                           | □ / II                        |               |

Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.

## Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 60745-2-6.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 93 dB(A); мощност на звука 104 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

### Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите  $a_h$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745-2-6:

Ударно пробиване в бетон:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Къртене:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Пробиване в метал:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$   
Завиване/развиване:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на генерираните вибрации е измерено съгласно процедура, стандартизирана в EN 60745, и може да служи за сравняване на електроинструменти един с друг. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите може да се различава. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

### Спомагателна ръкохватка

- **Използвайте електроинструмента си само с монтирана спомагателна ръкохватка 10.**

Можете да поставите спомагателната ръкохватка **10** практически в произволна позиция, за да си осигурите удобна и безопасна позиция на работа.

- Завъртете долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка **10** в посока, обратна на часовниковата стрелка и наклонете спомагателната ръкохватка **10** в желаната позиция. След това затегнете отново долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка **10**, като я завъртите по посока на часовниковата стрелка.

### Настройване на дълбочината на пробиване (вижте фиг. А)

С помощта на дълбочинния ограничител **11** предварително може да бъде установена дълбочината на пробиване **X**.

- Натиснете бутона за дълбочинния ограничител **9** и поставете ограничителя в гнездото в спомагателната ръкохватка **10**.
- Вкарайте работния инструмент с опашка SDS-plus до упор в патронника SDS-plus **1**. В противен случай възможността за изместване на работния инструмент с опашка SDS-plus може да доведе до неправилно настрояване на дълбочината на пробиване.

**132 | Български**

- Издърпайте дълбочинния ограничител толкова, че разстоянието по направление на оста между върха на свредлото и на дълбочинния ограничител да е равно на желаната дълбочина на пробивания отвор **X**. Нагряпената повърхност на дълбочинния ограничител **11** трябва да е обърната надолу.

**Избор на патронник**

При ударно пробиване се нуждаете от инструменти с опашка SDS-plus, които се поставят в патронника SDS-plus **1**.

При безударно пробиване в дървесни материали, метали, керамични материали и пластмаси, както и при завиване/развиване и нарязване на резби се използват инструменти, чиято опашка не е SDS-plus (напр. свредла с цилиндрична опашка). За такива инструменти се нуждаете от патронник за бърза замяна.

**Упътване:** Не използвайте инструменти без опашка SDS-plus за ударно пробиване или къртене! При ударно пробиване и къртене инструменти без опашка SDS-plus и патронникът се повреждат.

Патронникът SDS-plus **1** може лесно да бъде заменен с патронник за бърза замяна **13**.

**Замяна на патронника****Демонтиране на патронника SDS-plus и на патронника за бързо захващане (вижте фиг. B)**

- Издърпайте застопоряващия пръстен на патронника **4** силно по посока на стрелката, задържете го така и извадете напред патронника **1** респ. патронника за бързо захващане **13**.

След демонтирането предпазвайте от замърсяване патронника **1** респ. патронника за бързо захващане **13**. При необходимост смажете леко захващащите зъби.

**Монтиране на патронника, респ. на патронника за бързо захващане (вижте фиг. B)**

- ▶ **Използвайте само приспособления, предназначени за Вашия модел електроинструмент и същевременно внимавайте за броя на маркиращите надрези. Допуска се работа само със сменяеми патронници с два маркировъчни надреза.** Ако с този електроинструмент се използва неподходящ сменяем патронник, работният инструмент може да падне по време на работа.
- Обхванете патронника **1** респ. патронника за бързо захващане **13** с цяла ръка. Вкарайте патронника **1**, респ. патронника за бързо захващане **13** със завъртане в гнездото за патронника, докато чуете отчетливо прещакване.
- Патронникът **1**, респ. патронникът за бързо захващане с **13** се застопоряват автоматично. Уверете се, че патронникът е захванат здраво, като го издърпате.

**Смяна на работния инструмент**

Със системата за захващане SDS-plus можете да сменяте работния инструмент лесно и удобно, без да използвате спомагателни инструменти.

Съгласно принципа си на действие работният инструмент с опашка SDS-plus е свободен. Поради това при въртене на празен ход възниква радиално отклонение. То обаче не се отразява на точността на пробивания отвор, тъй като при пробиване свредлото се самоцентрира.

Противопреховата капачка **2** ограничава силно проникването на отделяния се при къртене прах в патронника. При поставяне на работния инструмент внимавайте да не повредите противопреховата капачка **2**.

- ▶ **Повредена противопреховата капачка трябва да се замени веднага. Препоръчва се това да бъде извършено в оторизиран сервис за електроинструменти.**

**Поставяне на работен инструмент с опашка SDS-plus (вижте фиг. C)**

- Почистете опашката на работния инструмент и я смажете леко.
- Вкарайте работния инструмент в патронника със завъртане, докато бъде захванат автоматично.
- Уверете се чрез издърпване, че е захванат здраво.

**Изваждане на работен инструмент с опашка SDS-plus (вижте фиг. D)**

- Дръпнете застопоряващата втулка **3** назад и извадете работния инструмент.

**Поставяне на работни инструменти без опашка SDS-plus (вижте фиг. E)**

**Упътване:** Не използвайте инструменти без опашка SDS-plus за ударно пробиване или къртене! При ударно пробиване и къртене инструменти без опашка SDS-plus и патронникът се повреждат.

- Поставете патронника за бързо захващане **13**.
- Захванете неподвижната втулка на патронника за бързо захващане **13**. Отворете патронника чрез завъртане на предната втулка по посока на символа „**RELEASE, AUF**“.
- Поставете работния инструмент в патронника за бързо захващане **13**. Захванете неподвижната втулка на патронника за бързо захващане **13** и завъртете предната втулка по посока на символа „**GRIP, ZU**“.
- Уверете се, че инструментът е захванат здраво, като се опитате да го издърпате.

**Упътване:** Ако патронникът е бил отворен докрай, при затягането му може да се чуе прещакване, без инструментът да бъде застопорен.

В такъв случай завъртете предната втулка **14** еднократно обратно на посоката, указана със стрелка. След това патронникът може да се затваря отново.

- Завъртете превключвателя за ударно пробиване/спиране на въртенето **5** в позицията „пробиване“.

**Изваждане на работни инструменти без опашка SDS-plus (вижте фиг. E)**

- Захванете неподвижната втулка на патронника за бързо захващане **13**. Отворете патронника чрез завъртане на предната втулка по посока на символа „**RELEASE, AUF**“.
- Извадете работния инструмент.

## Прахоулавяне с приставката за прахоулавяне (допълнително приспособление)

- Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.
  - По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
  - Осигурявайте добро проветряване на работното място.
  - Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

## Монтиране на приставката за прахоулавяне (вижте фиг. F)

За прахоулавяне е необходимо да поставите специалната приставка за прахоулавяне (не е включена в окомплектовката). При пробиване тя се отдръпва назад, така че главата на приставката допира постоянно плътно до основата.

- Натиснете бутона за дълбочинния ограничител **9** и демонтирайте дълбочинния ограничител **11**. Натиснете отново бутона **9** и поставете приставката за прахоулавяне отпред в спомагателната ръкохватка **10**.
- Включете шланг на прахосмукачка (диаметър 19 mm, не е включен в окомплектовката) към отвора за прахоулавяне **16** на приставката.

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

## Настройване на дълбочината на пробиване с приставка за прахоулавяне (вижте фигура G)

Можете да фиксирате желаната дълбочина на пробиване **X** също и с монтирана приставка за прахоулавяне.

- Вкарайте работния инструмент с опашка SDS-plus до упор в патронника SDS-plus **1**. В противен случай възможността за изместване на работния инструмент с опашка SDS-plus може да доведе до неправилно настройване на дълбочината на пробиване.
- Развийте винта с крилчата глава **20** на приставката за прахоулавяне.

- Без да включвате електроинструмента, го поставете на мястото, където ще пробивате. При това работният инструмент с опашка SDS-plus трябва да се допира до повърхността.
- Изместете направляващата тръба **21** на приставката за прахоулавяне в държача ѝ така, че главата на приставката да допира до повърхността, която ще пробивате. Не премествайте направляващата тръба **21** към телескопичната тръба **19** повече, отколкото е необходимо, така че да остане видима възможно по-голяма част от скалата на телескопичната тръба **19**.
- Затегнете отново винта с крилчата глава **20** Развийте застопоряващия винт **17** на дълбочинния ограничител на приставката за прахоулавяне.
- Изместете дълбочинния ограничител **18** на телескопичната тръба **19**, така, че показаното на фигурата разстояние **X** да отговаря на желаната от Вас дълбочина на пробиване.
- Затегнете застопоряващия винт **17** в тази позиция.

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

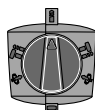
- **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

### Избор на режима на работа

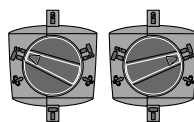
Изберете режима на работа на електроинструмента с помощта на превключвателя ударно пробиване/спиране на въртенето **5**.

**Упътване:** Сменяйте режима на работа само при изключен електроинструмент! В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

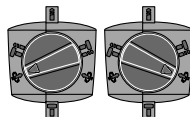
- Завертете превключвателя „Удари/Спиране на въртенето“ **5** до желаната позиция.



Позиция за безударно **пробиване** в дървесни материали, метали, керамични материали и пластмаси, както и за завиване/развиване

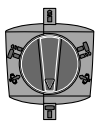


Позиция за **ударно пробиване** в бетон или каменни материали. Ако при включване на електроинструмента работният инструмент не започне да се върти, оставете електроинструмента да работи на бавни обороти, докато работният инструмент започне да се върти.



Позиция **Vario-Lock** за фиксиране на позицията за къртене

## 134 | Български



Позиция за къртене

**Избор на посоката на въртене**

- **Задействайте превключвателя за посоката на въртене 8 само когато електроинструментът е в покой.**

С помощта на превключвателя 8 можете да смените посоката на въртене на електроинструмента.

**Въртене надясно:** завъртете превключвателя за посоката на въртене 8 до упор в позиция .

**Въртене наляво:** завъртете превключвателя за посоката на въртене 8 до упор в позиция .

При ударно пробиване, пробиване и къртене установявайте винаги дясна посока на въртене.

**Включване и изключване**

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

- За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач 7.
- За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач 7.

При ниски температури електроинструментът достига пълната си мощност едва след като е работил известно време.

**Регулиране на скоростта на въртене/честотата на ударите**

В зависимост от силата на натискане на пусковия прекъсвач 7 можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене/честотата на ударите на работещия електроинструмент.

Лекият натиск върху пусковия прекъсвач 7 предизвиква малка скорост на въртене/ниска честота на ударите. С увеличаване на натиска се увеличава и скоростта на въртене, респ. честотата на ударите.

**Предпазен съединител**

- **Ако работният инструмент се заклини, задвижването към вала на електроинструмента се прекъсва. Поради възникващите при това сили на реакцията дръжте електроинструмента винаги здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.**
- **Ако работният инструмент се заклини, изключете електроинструмента и освободете работния инструмент. При включване на електроинструмента, докато работният инструмент е блокиран, възникват големи реакционни моменти.**

**Промяна на позицията на секача (Vario-Lock)**

Можете да застопорите секача в 13 различни позиции. По този начин можете винаги да работите в оптималната работна позиция.

- Поставете в патронника секач.
- Завъртете превключвателя ударно пробиване/спиране на въртенето 5 в позицията „Vario-Lock“ (вижте „Избор на режима на работа“, страница 133).

- Завъртете патронника в желаната позиция.
- Завъртете превключвателя ударно пробиване/спиране на въртенето 5 в позицията „къртене“. С това патронникът се фиксира в текущата си позиция.
- При къртене установете дясна посока на въртене.

**Указания за работа**

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **Поставяйте електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

**Система за поглъщане на вибрациите**

Вградената система за поглъщане на вибрациите ограничава предаването на ръцете вибрации.

**Поддържане и сервис****Поддържане и почистване**

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**
- **Повредена противопохова капачка трябва да се замени веднага. Препоръчва се това да бъде извършено в оторизиран сервис за електроинструменти.**

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

**Сервис и технически съвети**

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:

**www.bosch-pt.com**

Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

**Роберт Бош ЕООД – България**

Бош Сервиз Център  
Гаранционни и извънгаранционни ремонти  
бул. Черни връх 51-Б  
FPI Бизнес център 1407  
1907 София

Тел.: (02) 9601061  
Тел.: (02) 9601079  
Факс: (02) 9625302  
www.bosch.bg

### Бракуване

Со глед опазване на околната среда електроинструментът, дополнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:



Съгласно Директивата на ЕС 2012/19/ЕС относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

## Македонски

### Безбедносни напомени

#### Општи напомени за безбедност за електричните апарати

#### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите напомени и упатства за

**безбедност.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

#### **Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

#### Безбедност на работното место

- ▶ **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.
- ▶ **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- ▶ **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

#### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во сидната дозна.** Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат. Неменувањето на прекинувачот и соодветните сидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- ▶ **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- ▶ **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Не го користете кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од сидната дозна.** Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот. Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- ▶ **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

#### Безбедност на лица

- ▶ **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- ▶ **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр. маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.
- ▶ **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите. Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите.** Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.
- ▶ **Извадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.

## 136 | Македонски

- **Избегнувајте абнормално држење на телото.** Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа. На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.
- **Носете соодветна облека.** Не носете широка облека или накит. Тргнете ја косата, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови. Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
- **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

**Користење и ракување со електричниот апарат**

- **Не го преоптоварувајте уредот.** Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа. Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
- **Извлечете го приклучокот од сидната дозна и/или извадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца** електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства. Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- **Одржувајте ги грижливо електричните апарати.** Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправите ги оштетените делови пред користењето на уредот. Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.
- **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоките за алатите итн. во согласност со ова упатство.** Притоа земете ги во обзир работните услови и дејноста што треба да се изврши. Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

**Сервис**

- **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на**

**оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

**Безбедносни напомени за чекани**

- **Носете заштита за слухот.** Изложеноста на бучава може да влијае на губењето на слухот.
- **Користете ги дополнителни дршки, доколку се испорачани заедно со електричниот алат.** Губењето на контролата може да доведе до повреди.
- **Држете го уредот за изолираните површини на рачките, доколку вршите работи каде алатот што се вметнува или шрафот може да најде на скриени електрични кабли или сопствениот струен кабел.** Контактот со струјниот кабел може металните делови на уредот да ги стави под напон и да доведе до електричен удар.
- **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и електричен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување или може да предизвика електричен удар.
- **При работата, држете го електричниот апарат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот апарат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгема, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- **Почекајте додека електричниот апарат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.

**Опис на производот и моќноста**

**Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Ве молиме отворете ја преклопената страница со приказ на електричниот апарат, и држете ја отворена додека го читате упатството за употреба.

**Употреба со соодветна намена**

Електричниот апарат е наменет за ударно дупчење во бетон, цигли и камен како и за фино длетување. Тој исто така е погоден за дупчење без удари во дрво, метал, керамика и пластика. Електричните апарати со електронска регулација и тек лево/десно се исто така погодни за зашрафување.

## Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

- 1 Прифат на алат SDS-plus
- 2 Капак за заштита од прав
- 3 Чаура за заклучување
- 4 Прстен за заклучување за прифатот за алат
- 5 Прекинувач за запирање на удари/вртежи
- 6 Амортизација на вибрациите
- 7 Прекинувач за вклучување/исклучување
- 8 Прекинувач за менување на правецот на вртење
- 9 Копче за подесување на граничникот за длабочина
- 10 Дополнителна дршка (изолирана површина на дршката)
- 11 Граничник за длабочина
- 12 Рачка (изолирана површина на дршката)
- 13 Брзозатезна заменлива глава за дупчење\*
- 14 Предна чаура за брзозатезната заменлива глава за дупчење\*
- 15 Затезен прстен за брзозатезната заменлива глава за дупчење\*
- 16 Отвор за вшмукување Saugfix\*
- 17 Шраф за затворање Saugfix\*
- 18 Граничник за длабочина Saugfix\*
- 19 Телескопска цевка Saugfix\*
- 20 Пеперутка-завртка Saugfix\*
- 21 Водечка цевка Saugfix\*

\*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

## Информации за бучава/вибрации

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 60745-2-6.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 93 dB(A); ниво на звучна јачина 104 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

### Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 60745-2-6:

Ударно дупчење во бетон:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Длетување:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Дупчење во метал:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Зашрафување:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електричните апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации. Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, со различна опрема, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се

одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење. За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обзир и периодот во кој уредот е исклучен или еднај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

## Технички податоци

| Чекани за дупчење                                         | GBH 4-32 DFR      |                                |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Број на дел/артикул                                       |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Номинална јачина                                          | W                 | 900                            |
| Број на вртежи                                            | $\text{min}^{-1}$ | 0 – 760                        |
| Број на удари                                             | $\text{min}^{-1}$ | 0 – 3600                       |
| Јачина на поединечен удар согласно EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                            |
| Позиции на длетото                                        |                   | 12                             |
| Прифат на алатот                                          |                   | SDS-plus                       |
| Подмачкување                                              |                   | Централно трајно подмачкување  |
| макс. дупка Ø                                             |                   |                                |
| – Бетон (со спирално сврдло)                              | мм                | 32                             |
| – Сидни конструкции (со шуплива круна)                    | мм                | 90                             |
| – Челик                                                   | мм                | 13                             |
| – Дрво                                                    | мм                | 32                             |
| Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014                    | кг                | 4,7                            |
| Класа на заштита                                          |                   | □/II                           |

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

## Монтажа

- Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извечете го струјниот приклучок од сидната дозна.

### Дополнителна дршка

- Користете го вашиот електричен апарат само со дополнителна дршка 10.

Дополнителната дршка 10 може да ја вртите по желба, за да си овозможите безбедна и неуморна работа.

- Вртете го долниот дел на дополнителната дршка 10 наспроти движењето на стрелките од часовникот и навалете ја дополнителната дршка 10 во саканата

**138 | Македонски**

позиција. Потоа зацврстете го долниот дел на дополнителната дршка **10** во правец на стрелките од часовникот.

**Подесување на длабочина на дупчење (види слика А)**

Со граничникот за длабочина **11** може да се утврди длабочината на дупчење **X**.

- Притиснете го копчето за подесување на граничникот за длабочина **9** и поставете го граничникот за длабочина во дополнителната дршка **10**.
- Вметнете го SDS-plus-алатот за вметнување до крај во прифатот за алат SDS-plus **1**. Инаку, доколку SDS-plus-алатот е лабаво наместен, може да доведе до погрешно подесување на длабочината на дупчење.
- Извлекете го граничникот за длабочина до тој степен, да одговара на растојанието на саканата длабочина на дупчење меѓу врвот на дупчалката и врвот на граничникот за длабочина **X**. Избраздениот дел на граничникот за длабочина **11** мора да покажува надолу.

**Бирање на прифат за алатот**

За ударно дупчење потребен ви е SDS-plus-алат, што ќе се вметне во SDS-plus-прифатот за алат **1**.

За дупчење без удари во дрво, метал, керамика и пластика како и за зашрафување и сечење со навој се користат алати без SDS-plus (напр. дупчалка со цилиндрично вратило). За овие алати, потребна ви е брзозатезна глава за дупчење.

**Напомена:** Не користете алати без SDS-plus за ударно дупчење или длетување! Алатите без SDS-plus и главата за дупчење што ја користите ќе се оштетат при ударното дупчење или длетување.

SDS-plus-прифатот за алат **1** може лесно да се замени со испорачаната брзозатезна заменлива глава за дупчење **13**.

**Менување на прифатот за алат**

**Демонтажа на прифатот за алат SDS-plus одн. брзозатезната заменлива глава за дупчење (види слика В)**

- Извлекете го силно прстенот за заклучување на прифатот за алат **4** во правец на стрелката, држете го цврсто во оваа позиција и извлекете го напред прифатот за алат **1** одн. брзозатезната заменлива глава за дупчење **13**.

Откако ќе го извадите, заштитете го прифатот за алат **1** одн. брзозатезната заменлива глава за дупчење **13** од нечистотија. По потреба, лесно подмачкајте го назабувањето за прифат.

**Монтирање на прифатот за алат одн. брзозатезната заменлива глава за дупчење (види слика В)**

- **Користете само оригинална опрема во зависност од моделот и притоа внимавајте на бројот на отвори за подесување. Дозволен е само заменливи глави за дупчење со два отвори за подесување.** Доколку за овој електричен апарат не се користи соодветната

заменлива глава за дупчење, алатот за вметнување може да испадне за време на работата.

- Опфатете го прифатот за алат **1** одн. брзозатезната заменлива глава за дупчење **13** со целата рака. Вметнете го прифатот за алат **1** одн. брзозатезната заменлива глава за дупчење **13** вртејќи на прифатот на главата за дупчење, додека не слушнете звук на склопување.
- Прифатот на алат **1** одн. брзозатезната заменлива глава за дупчење **13** се заклучува самостојно. Проверете дали е заклучена со влечење на прифатот за алат.

**Замена на алатот**

Со SDS-plus-прифатот за алат можете едноставно и лесно без користење на дополнителни алати да го замените алатот што се вметнува.

Со SDS-plus-алатот што се вметнува може слободно да се маневрира, условено од системот. Така, при празен од настанува отстапување од кружниот тек. Ова нема влијание на прецизноста на дупчењето на дупката, бидејќи дупчалката сама се центрира при дупчењето.

Капакот за заштита од прав **2** го спречува навлегувањето на правта која се создава при дупчењето во прифатот на алатот. Затоа при употребата на апаратот проверете дали капакот за заштита од прав **2** е оштетен.

- **Оштетениот капак за заштита од прав веднаш треба да се замени. Се препорачува ова да се изврши од страна на сервисната служба.**

**Ставете SDS-max алат за вметнување (види слика С)**

- Исклучете го крајот за вметнување на алатот што се вметнува и малку намастете го.
- Алатот што го вметнувате ставете го со вртење во прифатот на алат, додека самиот не се заклучи.
- Проверете дали е заклучен со влечење на алатот.

**Извадете го SDS-max алатот за вметнување (види слика D)**

- Турнете ја чаурата за заклучување **3** на назад и извадете ја запчестата глава за дупчење.

**Ставање на алат за вметнување без SDS-plus (види слика Е)**

**Напомена:** Не користете алати без SDS-plus за ударно дупчење или длетување! Алатите без SDS-plus и главата за дупчење што ја користите ќе се оштетат при ударното дупчење или длетување.

- Вметнете ја брзозатезната заменлива глава за дупчење **13**.
- Држете го цврсто затезниот прстен на брзозатезната заменлива глава за дупчење **13**. Отворете го прифатот за алат со вртење на предната чаура во правец на ознаката „RELEASE, AUF“.
- Ставете го алатот за вметнување во брзозатезната заменлива глава за дупчење **13**. Држете го цврсто затезниот прстен на брзозатезната заменлива глава за дупчење **13** и вртете ја предната чаура во правец на ознаката „GRIP, ZU“.
- Проверете дали е зацврстена со влечење на алатот.

**Напомена:** Доколку прифатот за алат е отворен до крај, при вртење на истиот може да се слушне како се вклопува, а сепак да не се затвора.

Во овој случај, свртете ја еднаш предната чаура **14** во правец спротивен на стрелката. Потоа може да се затвори алатот за прифат.

- Свртете го прекинувачот за запирање на удари/вртежи **5** во позиција „Дупчење“.

#### Вадење на алатот за вметнување без SDS-plus (види слика E)

- Држете го цврсто затезниот прстен на брзозатезната заменлива глава за дупчење **13**. Отворете го прифатот за алат со вртење на предната чаура во правец на ознаката „**RELEASE, AUF**“.
- Извадете го алатот за вметнување.

#### Вшмукување на прав со Saugfix (опрема)

- Права од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Затоа, доколку е возможно, користете соодветен вшмукувач за прав за материјалот што се обработува.
- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Права лесно може да се запали.

#### Монтирање на Saugfix (види слика F)

За вшмукување на правта потребен ви е Saugfix (опрема). При дупчењето Saugfix амортизира наназад, така што главата на Saugfix секогаш стои припиена на подлогата.

- Притиснете го копчето за подесување на граничникот за длабочина **9** и извадете го граничникот за длабочина **11**. Одново притиснете го копчето **9** и вметнете го Saugfix однапред во дополнителната дршка **10**.
- Приклучете едно црево за вшмукување (дијаметар 19 мм, опрема) на отворот за вшмукување **16** од Saugfix.

Вшмукувачот за прав мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При вшмукување на особено опасни по здравје, канцерогени или суви честички прав, користете специјален вшмукувач.

#### Подесување на длабочината на дупчење на Saugfix (види слика G)

Саканата длабочина на дупчење **X** може да се утврди и при монтиран Saugfix.

- Вметнете го SDS-plus-алатот за вметнување до крај во прифатот за алат SDS-plus **1**. Инаку, доколку SDS-plus-алатот е лабаво наместен, може да доведе до погрешно подесување на длабочината на дупчење.
- Олабавете ја перепутка-завртката **20** на Saugfix.
- Поставете го електричниот апарат без да го вклучувате на местото каде треба да дупчите. SDS-plus-алатот за вметнување притоа мора да легне на површината.
- Водечката цевка **21** на Saugfix поставете ја во држачот, така што главата на Saugfix ќе легне на површината за дупчење. Не ја туркајте водечката цевка **21** над телескопската цевка **19** повеќе одошто е потребно, доволно е да се гледа што е можно поголем дел на сликата од телескопската цевка **19**.
- Повторно зацврстете ја перепутка-завртката **20**. Олабавете го шрафот за затворање **17** на граничникот за длабочина од Saugfix.
- Поместете го граничникот за длабочина **18** на телескопската цевка **19**, така што растојанието прикажано на сликата **X** ќе одговара на длабочината на дупчење што сакате да ја постигнете.
- Зацврстете го шрафот за затворање **17** во оваа позиција.

## Употреба

### Ставање во употреба

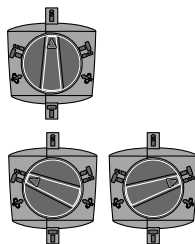
- **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред. Електричните апарати означени со 230 V исто така може да се користат и на 220 V.**

#### Подесување на начинот на работа

Со прекинувачот за запирање на удари/вртежи **5** изберете го начинот на работа на електричниот апарат.

**Напомена:** Променете го начинот на работа само доколку електричниот апарат е исклучен! Инаку електричниот апарат може да се оштети.

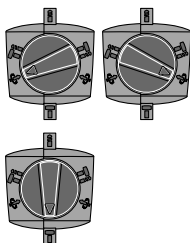
- Свртете го прекинувачот за запирање на ударното вретено **5** во саканата позиција.



Позиција за **Дупчење** без удари во дрво, метал, керамика и пластика како и за зашрафување/одвртување

Позиција за **ударно дупчење** во бетон или камен  
Доколку алатот за вметнување не почне да се врти веднаш по вклучувањето, оставете го електричниот апарат да поработи полека, додека не почне да се врти и алатот за вметнување.

## 140 | Македонски



Позиција **Vario-Lock** за подесување на позицијата на длетото

Позиција за **Длетување**

### Поставете го правецот на вртење

- **Прекинувачот за правец на вртење 8 активирајте го само доколку електричниот апарат е во состојба на мирување.**

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење 8 може да го промените правецот на вртење на електричниот апарат.

**Тек на десно:** Притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење 8 до крај во позиција ◀.

**Тек на лево:** Притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење 8 до крај во позиција ▶.

Правецот на вртење при ударно дупчење, дупчење и длетување секогаш поставувајте го на десен тек.

### Вклучување/исклучување

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

- За **ставање во употреба** на електричниот апарат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување 7 и држете го притиснат.
- За да го **исклучите** електричниот апарат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување 7.

На ниски температури електричниот апарат дури по одреден период го постигнува целосниот капацитет на удари.

### Подесување на бројот на вртежи/удари

Бројот на вртежите/ударите на вклучениот електричен апарат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување 7.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување 7 се постигнуваат мал број на вртежи/удари. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи/удари.

### Спојка за заштита од преоптоварување

- **Доколку алатот што се вметнува се стегне или заглави, ќе се прекине погонот на вратилото за дупчење. Електричниот апарат секогаш држете го, поради јачината со која работи, цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.**
- **Исклучете го електричниот апарат и олабавете го алатот што се вметнува, доколку се блокира електричниот апарат. Доколку вклучите блокиран алат за дупчење настануваат моменти на блокирање.**

### Промена на позицијата за длетување (Vario-Lock)

Длетото може да го фиксирате во 13 позиции. Притоа, може да ја користите оптималната работна позиција.

- Ставете го длетото во прифатот за алат.
- Свртете го прекинувачот за запирање на удари/вртежи 5 во позиција „Vario-Lock“ (види „Подесување на начинот на работа“, страна 139).
- Свртете го алатот за вметнување во саканата позиција за длетување.
- Свртете го прекинувачот за запирање на удари/вртежи 5 во позиција „Длетување“. Со тоа, прифатот за алат ќе се фиксира.
- Поставете го правецот на вртење за длетување на десен тек.

### Совети при работењето

- **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**
- **Електричниот апарат ставете го на мутерот/шрафот само доколку е исклучен. Доколку апаратот е вклучен и се врти, тој може да се преврти и падне.**

### Амортизација на вибрациите



Вградената амортизација за вибрации ги намалува вибрациите кои настануваат во текот на работењето.

### Одржување и сервис

#### Одржување и чистење

- **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**
- **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**
- **Оштетениот капак за заштита од прав веднаш треба да се замени. Се препорачува ова да се изврши од страна на сервисната служба.**

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:

**www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

#### Македонија

Д.Д.Електрис  
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3  
1000 Скопје  
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk  
Интернет: www.servis-bosch.mk  
Тел./факс: 02/ 246 76 10  
Моб.: 070 595 888

#### Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

#### Само за земји во рамки на ЕУ



Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

## Srpski

### Uputstva o sigurnosti

#### Opšta upozorenja za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

#### Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

#### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštarih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

#### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.

## 142 | Srpski

- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

**Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat određen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorisćene električne alate izvan doma dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.

**Servisi**

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

**Uputstva za bezbednost za čekiće**

- ▶ **Nosite zaštitu za sluh.** Uticaj galame može uticati na gubitak sluha.
- ▶ **Koristite dodatne drške, ako su isporučene uz električni alat.** Gubitak kontrole može uticati na povrede.
- ▶ **Držite uređaj za izolovane drške, kada izvodite radove, pri kojima umetnuti alat ili zavrtanj mogu da sretnu skrivenne vodove struje ili sopstveni mrežni kabl.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uređaja i uticati na električni udar.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.

- ▶ **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.

- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto držite zatezni uređaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.

- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.

**Opis proizvoda i rada**

**Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

**Upotreba prema svrsi**

Električni alat je određen za bušenje sa čekićem u betonu, opeci i kamenu kao i za lake radove štemovanja. Isto tako je pogodan za bušenje bez udaraca u drvetu, metalu, keramici i plastici. Električni alati sa elektronskom regulacijom i desnim i levim smerom su takodje pogodni za uvrtnja.

**Komponente sa slike**

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Prihvat za alat SDS-plus
- 2 Zaštitni poklopac od prašine
- 3 Čaura za blokadu
- 4 Prsten za blokadu za prihvat za alat
- 5 Prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja
- 6 Prigušenje vibracija
- 7 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 8 Preklopnik smera okretanja
- 9 Dugme za podešavanje dubinskog graničnika
- 10 Dodatna drška (izolovana površina za prihvat)
- 11 Dubinski graničnik
- 12 Drška (izolovana površina za prihvat)
- 13 Promenljiva glava sa brzim stezanjem\*
- 14 Prednja čaura promenljive glave sa brzim stezanjem\*
- 15 Prsten držač promenljive glave sa brzim stezanjem\*
- 16 Otvor za usisavanje Saugfix-a\*
- 17 Zavrtanj za stezanje Saugfix-a\*
- 18 Graničnik za dubinu Saugfix-a\*
- 19 Teleskopska cev Saugfix-a\*
- 20 Leptir zavrtanj Saugfix-a\*
- 21 Cev vodjice Saugfix-a\*

\*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

**Tehnički podaci**

| Bušilica čekić                      |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Broj predmeta                       |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Nominalna primljena snaga           | W                 | 900                            |
| Broj obrtaja                        | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Broj udaraca                        | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Jačina pojedinačnog udarca odgovara |                   |                                |
| EPTA-Procedure 05/2009              | J                 | 4,2                            |
| Pozicije dleta                      |                   | 12                             |
| Prihvata za alat                    |                   | SDS-plus                       |
| Podmazivanje                        |                   | Centralno trajno podmazivanje  |
| max. bušenje-Ø                      |                   |                                |
| – Beton (sa spiralnom burgijom)     | mm                | 32                             |
| – Ožid (sa šupljom krunicom)        | mm                | 90                             |
| – Čelik                             | mm                | 13                             |
| – Drvo                              | mm                | 32                             |
| Težina prema                        |                   |                                |
| EPTA-Procedure 01:2014              | kg                | 4,7                            |
| Klasa zaštite                       |                   | □ / II                         |

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

**Informacije o šumovima/vibracijama**

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 60745-2-6.

Nivo šumova uređaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 93 dB(A); Nivo snage zvuka 104 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

**Nosite zaštitu za sluh!**

Ukupne vrednosti vibracija  $a_h$  (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 60745-2-6:

Bušenje sa čekićem u betonu:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Rad sa dletom:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Bušenje u metalu:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvratanje:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa pomoću različitih pribora ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

**Montaža**

► Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.

**Dodatna drška**

► Upotrebljavajte Vaš električni alat samo sa dodatnom drškom 10.

Vi možete dodatnu dršku 10 po želji iskrenuti, da bi postigli sigurno i za ruku nezamarajuće držanje u radu.

- Okrenite donji komad dodatne drške 10 nasuprot kazaljke na satu i iskrenite dodatnu dršku 10 u željenu poziciju. Potom ponovo stegnite donji komad dodatne drške 10 u pravcu kazaljke na satu.

**Podešavanje dubine bušenja (pogledajte sliku A)**

Sa dubinskim graničnikom 11 može da se utvrdi željena dubina bušenja X.

- Pritisnite dugme za podešavanje graničnika za dubinu 9 i stavite dubinski graničnik u dodatnu dršku 10.
- Pomerite SDS-plus-upotrebljeni alat do graničnika u prihvata za alat SDS-plus-a. Pokretljivost SDS-plus-alata 1 može uticati inače na pogrešno podešavanje dubine bušenja.
- Izvucite dubinski graničnik toliko napolje, da rastojanje između vrha burgije i vrha dubinskog graničnika odgovara željenoj dubini bušenja X. Izbraždanje na dubinskom graničniku 11 mora pokazivati na dole.

**Biranje prihvata za alat**

Za bušenje sa čekićanjem potrebni su Vam SDS-plus-alati koji se ubacuju u prihvata za alat SDS-plus-a 1.

Za bušenje bez udaraca u drvetu, metalu, keramici i plastici kao i za uvratanje i sečenje navoja alate se alati bez SDS-plus (na primer sa cilindričnim rukavcem). Za ove alata potrebna Vam je brza stezna glava.

**Uputstvo:** Ne upotrebljavajte alate bez SDS-plus za bušenje sa čekićem ili dletom! Alati bez SDS-plus i Vaša stezna glava se oštećuju pri bušenju sa čekićem i dletom.

Prihvata za alat SDS-plus 1 se može lako promeniti sa brzo-steznom promenljivom glavom 13.

**Promena prihvata za alat**

**Demontaža prihvata za alat SDS-plus-a odnosno promenljive glave sa brzim stezanjem (pogledajte sliku B)**

- Stegnite prsten za blokadu prihvata za alat 4 snažno u pravcu strelice, držite ga čvrsto u ovoj poziciji i svucite napred prihvata za alat 1 odnosno promenljivu glavu sa brzim stezanjem 13.

Zaštite prihvata za alat 1 odnosno promenljivu glavu sa brzim stezanjem 13 od prljanja posle skidanja. Lako podmažite pri potrebi nazubljenje obrtača.

## 144 | Srpski

**Montiranje prihvata za alat odnosno promenljive glave sa brzim stezanjem (pogledajte sliku B)**

- ▶ **Upotrebljavajte samo originalnu opremu specifičnu za model i pazite pritom na broj karakterističnih žljebova. Dozvoljene su samo promenljive stezne glave sa dva karakteristična žljeba.** Ako se koristi jedna promenljiva stezna glava koja je nepogodna za ovaj električni alat, može upotrebljeni električni alat za vreme rada ispasti.
- Obuhvatite prihvata za alat **1** odnosno promenljivu glavu sa brzim stezanjem **13** sa celom rukom. Namaknite prihvata za alat **1** odnosno promenljivu glavu sa brzim stezanjem **13** na prihvata stezne glave okrećući sve dok ne čujete jasni šum uskakanja.
- Prihvata za alat **1** odnosno promenljiva glava sa brzim stezanjem **13** automatski se blokiraju. Prekontrolišite blokadu povlačeći na prihvat za alat.

**Promena alata**

Sa prihvatom za alat SDS-plus možete upotrebljeni alat jednostavno i udobno promeniti bez upotrebe dodatnih alata. SDS-plus-upotrebljeni alat je slobodno pokretljiv uslovljeno sistemom. Usled toga ne pojavljuje se u praznom hodu odstupanje u okretanju. Ovo nema nikakvog uticaja na tačnost otvora za bušenje, pošto se burgija pri bušenju automatski centrira.

Zaštitni poklopac za prašinu **2** uveliko sprečava prodiranje prašine od bušenja u prihvat za alat za vreme rada. Pazite kod ubacivanja alata na to, da se zaštitni poklopac za prašinu **2** ne ošteti.

- ▶ **Oštećeni zaštitni poklopac se mora odmah zameniti. Preporučuje se da ovo uradi servis.**

**Korišćenje SDS-plus-upotrebljenog alata (pogledajte sliku C)**

- Čistite utični kraj upotrebljenog alata i lako ga namastite.
- Ubacite alat za upotrebu u prihvat za alat okrećući ga tako da automatski bude blokirao.
- Prekontrolišite blokadu vukući alat.

**Vadjenje SDS-plus-upotrebljenog alata (pogledajte sliku D)**

- Gurnite čauru za blokadu **3** unazad i izvadite upotrebljeni alat.

**Korišćenje upotrebljenog alata bez SDS-plus (pogledajte sliku E)**

**Uputstvo:** Ne upotrebljavajte alate bez SDS-plus za bušenje sa čekićem ili dletom! Alati bez SDS-plus i Vaša stezna glava se oštećuju pri bušenju sa čekićem i dletom.

- Ubacite promenljivu glavu sa brzim stezanjem **13**.
- Držite čvrsto prsten držač promenljive glave sa brzim stezanjem **13**. Otvorite prihvat za alat okrećući prednju čauru u pravcu simbola „**[RELEASE, AUF]**“.
- Ubacite upotrebljeni alat u promenljivu glavu sa brzim stezanjem **13**. Držite čvrsto prsten držač promenljive glave sa brzim stezanjem **13** i okrenite prednju čauru u pravcu oznake „**[GRIP, ZU]**“.
- Prekontrolišite čvrsto naleganje povlačeći za alat.

**Uputstvo:** Ako je prihvat za alat otvoren do graničnika, može se pri zavrtnanju prihвата za alat čuti preskakanje i prihvat za alat se neće zatvoriti.

Okrenite u ovom slučaju prednju čauru **14** jednom suprotno od smera strelice. Potom se može prihvat za alat zatvoriti.

- Okrenite prekidač za udarce/okretni stop **5** u poziciju „bušenje“.

**Skidanje upotrebljenih alata bez SDS-plus-a (pogledajte sliku E)**

- Držite čvrsto prsten držač promenljive glave sa brzim stezanjem **13**. Otvorite prihvat za alat okrećući prednju čauru u pravcu simbola „**[RELEASE, AUF]**“.
- Skinite upotrebljeni alat.

**Usisavanje prašine sa Saugfix-om (pribor)**

- ▶ Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
- Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obrađivati u Vašoj zemlji.

- ▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

**Montiranje Saugfix-a (pogledajte sliku F)**

Za usisavanje prašine potreban je Saugfix (pribor). Pri bušenju deluje Saugfix kao opruga, tako da je glava Saugfix-a uvek zaptivena na podlozi.

- Pritisnite taster za podešavanje dubinskog graničnika **9** i izvadite dubinski graničnik **11**. Ponovo pritisnite taster **9** i ubacite Saugfix spredu u dodatnu dršku **10**.
- Priključite usisno crevo (preseka 19 mm, pribor) na usisni otvor **16** Saugfix-a.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obrađivati.

Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

**Podešavanje dubine bušenja na Saugfix-u (pogledajte sliku G)**

Možete utvrditi željenu dubinu bušenja **X** i pri montiranom Saugfix-u.

- Pomerite SDS-plus-upotrebljeni alat do graničnika u prihvat za alat SDS-plus-a. Pokretljivost SDS-plus-alata **1** može uticati inače na pogrešno podešavanje dubine bušenja.
- Odvrnite leptir zavrtnaj **20** na Saugfix-u.

- Stavite električni alat ne uključujući ga, čvrsto na mesto koje treba bušiti. SDS-plus-upotrebljeni alat mora pritom nalegati na površinu.
- Pomerite cev vodjicu **21** Saugfix-a tako u njegovom držaču, da glava Saugfix-a naleže na površinu za bušenje. Ne pomerajte cev vodjicu **21** dalje preko teleskopske cevi **19** nego što je potrebno, tako da što je moguće veći deo skale ostane na teleskopskoj cevi **19** vidljiv.
- Ponovo čvrsto stegnite leptir zavrtnj **20**. Odvrnite zavrtnj za stezanje **17** na dubinskom graničniku Saugfix-a.
- Pomerajte dubinski graničnik **18** tako na teleskopskoj cevi **19**, da rastojanje **X** prikazano na slici odgovara Vašoj željenoj dubini bušenja.
- Čvrsto stegnite zavrtnj za stezanje **17** u ovoj poziciji.

## Rad

### Puštanje u rad

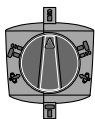
- **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

### Podešavanje vrste rada

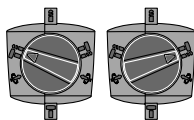
Sa prekidačem za udarce/zaustavljanje okretanja **5** birajte vrstu rada električnog alata.

**Uputstvo:** Menjajte vrstu rada samo pri isključenom električnom alatu. Električni alat može inače da se ošteti.

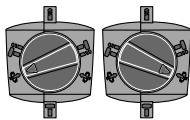
- Okrenite prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja **5** na željenu poziciju.



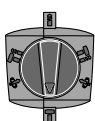
Pozicija za **bušenje** bez udaraca u drvetu, metalu, keramici i plastici kao i za uvrtnje.



Pozicija za **bušenje sa čekićem** u betonu ili kamenu  
Ako se pri uključivanju upotrebljeni alat ne pokrene odmah, pustite da se električni alat polako okreće, dok se ne počne okretati upotrebljeni alat.



Pozicija **Vario-Lock** za podešavanje pozicije za štemovanje



Pozicija za **štemovanje**

### Podešavanje smera okretanja

- **Aktivirajte preklopnik za pravac okretanja 8 samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Sa preklopnikom za pravac okretanja **8** možete promeniti pravac okretanja električnog alata.

**Desni smer:** Okrenite preklopnik za smer okretanja **8** do graničnika u poziciju .

**Levi smer:** Okrenite preklopnik za smer okretanja **8** do graničnika u poziciju .

Stavite pravac okretanja za bušenje sa čekićem, bušenje i štemovanje uvek na desni smer.

### Uključivanje-isključivanje

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

- Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **7** i držite ga pritisnut.
- Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **7**.

Pri niskim temperaturama postiče električni alat tek posle određenog vremena punu snagu udarca čekića.

### Podešavanje broja obrtaja/udaraca

Možete kontinuirano podešavati broj obrtaja/broj udaraca upotrebljenog električnog alata, zavisno od toga koliko pritisnete prekidač za uključivanje-isključivanje **7**.

Laki pritisak na prekidač za uključivanje-isključivanje **7** utiče na niže obrtaje/broj udaraca. Sa jačim pritiskom povećava se broj obrtaja/broj udaraca.

### Spojnica preopterećenja

- **Ako „slepljuje“ ili kači upotrebljeni alat, prekida se pogon vretena bušilice. Držite, zbog pritom nastalih sila, električni alat sa obe ruke dobro i čvrsto i zauzmite dobru poziciju u stajanju.**
- **Isključite električni alat i odvrnite upotrebljeni alat kada isti bude blokiran. Kod uključivanja sa blokiranim alatom za bušenje nastaju veliki reakcioni momenti.**

### Promena pozicije dleta (Vario-Lock)

Možete poziciju dleta 13 blokirati. Na taj način možete uvek postići optimalnu radnu poziciju.

- Ubacite dleto u prihvatač za alat.
- Okrenite prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja **5** u poziciju „Vario-Lock“ (pogledajte „Podešavanje vrste rada“, stranicu 145).
- Okrenite prihvat za alat u željenu poziciju dleta.
- Okrenite prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja **5** u poziciju „štemovanje“. Prihvatač za alat je time blokiran.
- Postavite pravac okretanja za štemovanje na desni smer.

### Uputstva za rad

- **Izvcite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Samo isključen električni alat stavljajte na navrtku/zavrtnj. Električni alati koji se okreću mogu proklizati.**

**Prigušenje vibracija**

Integrirano prigušenje vibracija redukuje vibracije koje mogu nastati.

**Održavanje i servis****Održavanje i čišćenje**

- ▶ **Izducite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**
- ▶ **Oštećeni zaštitni poklopac se mora odmah zameniti. Preporučuje se da ovo uradi servis.**

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

**Servisna služba i savetovanje o upotrebi**

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

**Srpski**

Bosch-Service  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: (011) 6448546  
Fax: (011) 2416293  
E-Mail: asboschz@EUnet.yu  
Keller d.o.o.  
Ljubomira Nikolica 29  
18000 Nis  
Tel./Fax: (018) 274030  
Tel./Fax: (018) 531798  
Web: www.keller-nis.com  
E-Mail: office@keller-nis.com

**Uklanjanje djubreta**

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine. Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

**Samo za EU-zemlje:**

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

**Slovensko****Varnostna navodila****Splošna varnostna navodila za električna orodja**

**⚠ OPOZORILO Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

**Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

**Varnost na delovnem mestu**

- ▶ **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksploziji oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- ▶ **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvrčanje Vaše pozornosti drugim lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

**Električna varnost**

- ▶ **Priključni vtičnik električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičaka na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičakov z adapterji.** Nespremenjeni vtičaki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičnik izvleči iz vtičnice.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem,

**ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabselske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabselskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nredsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih slušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za neizgodo.
- ▶ **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavljena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- ▶ **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

#### Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- ▶ **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.

- ▶ **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtičnik iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamerni zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostrina in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

#### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

#### Varnostna opozorila za kladiva

- ▶ **Nosite zaščitne slušnike.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Uporabljajte dodatne ročaje, če ste jih prejeli z električnim orodjem.** Izguba nadzora nad orodjem lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Držite napravo na izoliranih ročajih, če opravljate dela, pri katerih lahko vstavljeno orodje ali vijak pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali pa kjer lahko zadane ob lastni omrežni kabel.** Stik z napeljavo pod napetostjo povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to posledično povzroči električni udar.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- ▶ **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolj zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.

## 148 | Slovensko

## Opis in zmogljivost izdelka



**Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

### Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za udarno vrtnanje v beton, opeko in kamnine ter za enostavno klesanje. Prav tako je primerno za vrtnanje brez udarjanja – v les, kovino, keramiko in umetno maso. Električna orodja z elektronsko regulacijo in desnim-/levim tekom so primerne za privijanje.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Prijemalo orodja SDS-plus
- 2 Zaščitni pokrov proti prahu
- 3 Blokirni tulec
- 4 Blokirni prstan za prijemalo orodja
- 5 Stikalo za izklop udarcev/vrtenja
- 6 Dušilec vibracij
- 7 Vklonno/izklonno stikalo
- 8 Preklopno stikalo smeri vrtenja
- 9 Tipka za nastavitve globinskega omejitja
- 10 Dodatni ročaj (izolirana površina ročaja)
- 11 Globinsko omejilo
- 12 Ročaj (izolirana površina ročaja)
- 13 Hitro zamenljiva vpenjalna glava\*
- 14 Sprednji tulec hitro zamenljive vpenjalne glave\*
- 15 Držalni prstan hitro zamenljive vpenjalne glave\*
- 16 Odsesovalna odprtina Saugfix\*
- 17 Privojni vijak Saugfix\*
- 18 Globinsko omejilo Saugfix\*
- 19 Teleskopska cev Saugfix\*
- 20 Krilni vijak Saugfix\*
- 21 Vodilna cev Saugfix\*

\*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

### Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745-2-6.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 93 dB(A); nivo jakosti hrupa 104 dB(A). Nezanemljivost meritve  $K = 3$  dB.

#### Nosite zaščitne slušnike!

Skupne vrednosti vibracij  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost  $K$  se izračunajo v skladu z EN 60745-2-6:

Udarno vrtnanje v beton:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Klesanje:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vrtnanje v kovino:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vijaki:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z različnim priborom, odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

### Tehnični podatki

| Vrtno kladivo                                               |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Številka artikla                                            |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Nazivna odjemna moč                                         | W                 | 900                            |
| Število vrtljajev                                           | $\text{min}^{-1}$ | 0 – 760                        |
| Število udarcev                                             | $\text{min}^{-1}$ | 0 – 3600                       |
| Jakost posameznega udarca v skladu z EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                            |
| Položaji dleta                                              |                   | 12                             |
| Prijemalo za orodje                                         |                   | SDS-plus                       |
| Mazanje                                                     |                   | Centralno stalno mazanje       |
| Maks. Ø vrtine                                              |                   |                                |
| – beton (s spiralnim svedrom)                               | mm                | 32                             |
| – zid (z votlo vrtno krono)                                 | mm                | 90                             |
| – Jeklo                                                     | mm                | 13                             |
| – Les                                                       | mm                | 32                             |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014                              | kg                | 4,7                            |
| Zaščitni razred                                             |                   | □/II                           |

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državnih specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

## Montaža

- Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.

### Dodatni ročaj

- Električno orodja uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem 10.

Dodatni ročaj lahko 10 poljubno obračate in si tako zagotovite varno in neutrudljivo držo pri delu.

- Spodnji del dodatnega ročaja **10** obračajte v protinurni smeri in zasukajte dodatni ročaj **10** v zeleni položaj. Spodnji del dodatnega ročaja **10** nato v urni smeri ponovno trdno privijte.

#### Nastavitev globine vrtnja (glejte sliko A)

Z globinskim omejilom **11** lahko določite zeleno globino vrtnja **X**.

- Pritisnite tipko za nastavitev globinskega omejila **9** in nastavite globinsko omejilo v dodatni ročaj **10**.
- Vstavno orodje SDS-plus do konca potisnite v prijemalo orodja SDS-plus **1**. V nasprotnem primeru ima lahko premičnost orodja SDS-plus za posledico napačno nastavitev globine vrtnja.
- Izvlecite globinsko omejilo, tako da bo razmak med konico vrtalnika in konico globinskega omejila ustrezal zeleni globini vrtnja **X**.  
Narebrenje na globinskem omejilu **11** mora kazati v smeri navzdol.

#### Izbira prijemala za orodje

Za udarno vrtnje potrebujete orodja SDS-plus, ki jih vstavite v prijemalo SDS-plus **1**.

Za vrtnje brez udaranja v les, kovino, keramiko in umetno maso ter za vijčenje in rezanje navojev uporabite orodja brez SDS-plus (npr. sveder s cilindričnim prijemalom). Za ta orodja potrebujete hitrovpjenjalno glavo.

**Opozorilo:** Orodja brez SDS-plus ne smete uporabljati za udarjanje ali klesanje! Pri udarjanju in klesanju se orodja brez SDS-plus in njihova vpenjalna glava poškodujejo.

Prijemalo orodja SDS-plus **1** se lahko enostavno zamenja s hitro zamenljivo vpenjalno glavo **13**.

#### Zamenjava prijemala za orodje

##### Demontaža prijemala za orodje SDS-plus oziroma hitro zamenljive vpenjalne glave (glejte sliko B)

- Močno povlecite blokirni prstan prijemala za orodje **4** v smeri puščice, ga trdno držite v tem položaju in v smeri naprej odstranite prijemalo za orodje **1** oziroma hitro zamenljivo vpenjalno glavo **13**.

Po odstranitvi zavarujte prijemalo za orodje **1** oziroma hitro zamenljivo vpenjalno glavo **13** pre umazanijo. Ozobje sojemalnika po potrebi rahlo namastite.

##### Montaža prijemala za orodje oziroma hitro zamenljive vpenjalne glave (glejte sliko B)

- ▶ **Uporabljajte originalni pribor, ki je specifičen za vsak posamezen model in pri tem vedno pazite na število razpoznavnih žlebov. Dovoljene so samo zamenljive vpenjalne glave z dvema razpoznavnima žlebovoma.** Če za to električno orodje uporabljate neprimerno zamenljivo vpenjalno glavo, lahko vstavno orodje med obratovanjem pade ven.
- S celo roko preprimate prijemalo za orodje **1** oziroma hitro zamenljivo vpenjalno glavo **13**. Z obračanjem potiskajte prijemalo za orodje **1** oziroma hitro zamenljivo vpenjalno glavo **13** na prijemalo vpenjalne glave, dokler razločno ne slišite, da se je zaskočilo.

- Prijemalo za orodje **1** oziroma hitro zamenljiva vpenjalna glava **13** se samodejno blokirata. Povlecite prijemalo za orodje in preverite blokiranje.

#### Zamenjava orodja

S prijemalom za orodje SDS-plus lahko vstavno orodje zamenjate enostavno in udobno, brez uporabe dodatnih orodij.

Vstavno orodje SDS-plus se sistemsko pogojeno prosto premika. V prostem teku zato nastane odklon krožnega teka. Vendar to ne vpliva na točnost izvrtine, ker se sveder pri vrtnju sam centrira.

Zaščitni pokrov proti prahu **2** v veliki meri preprečuje vdor prahu, nastaja pri vrtnju, v prijemalo za orodje. Pri vstavljanju orodja pazite, da se zaščitni pokrov proti prahu **2** ne poškoduje.

▶ **Poškodovan zaščitni pokrov takoj zamenjajte z novim. Priporočamo, da zamenjavo opravi servisna delavnica.**

#### Namestitev vstavnega orodja SDS-plus (glejte sliko C)

- Vstavitveni konec orodja najprej očistite in ga nato rahlo namastite.
- Vstavno orodje z obračanjem namestite v prijemalo za orodje, dokler samodejno ne blokira.
- Povlecite za orodje in preverite, če je dobro blokirano.

#### Odstranitev vstavnega orodja SDS-plus (glejte sliko D)

- Blokirni tulec **3** pomaknite nazaj in odstranite vstavno orodje.

#### Namestitev vstavnih orodij brez SDS-plus (glejte sliko E)

**Opozorilo:** Orodja brez SDS-plus ne smete uporabljati za udarjanje ali klesanje! Pri udarjanju in klesanju se orodja brez SDS-plus in njihova vpenjalna glava poškodujejo.

- Vstavite hitro zamenljivo vpenjalno glavo **13**.
- Trdno držite držalni prstan hitro zamenljive vpenjalne glave **13**. Z obračanjem sprednjega tulca proti simbolu „**RELEASE, AUF**“.
- odprite prijemalo za orodje. Namestite vstavno orodje v hitro zamenljivo vpenjalno glavo **13**. Trdno držite držalni prstan hitro zamenljive vpenjalne glave **13** in obračajte sprednji tulec proti simbolu „**GRIP, ZU**“.
- Povlecite orodje in s tem preverite, ali je pravilno nasledlo.

**Opozorilo:** Če ste odprli prijemalo orodja do naslona, je možno, da pri privijanju prijemala slišite ragljanje, vendar se prijemalo ne zapre.

V tem primeru enkrat zavrtite sprednjo tulko **14** v smeri proti urnemu kazalcu. Nato se lahko prijemalo orodja zapre.

- Zavrtite stikalo za izklop udarcev/vrtnja **5** v pozicijo „vrtanje“.

#### Odstranjevanje vstavnih orodij brez SDS-plus (glejte sliko E)

- Trdno držite držalni prstan hitro zamenljive vpenjalne glave **13**. Z obračanjem sprednjega tulca proti simbolu „**RELEASE, AUF**“.
- Odstranite vstavno orodje.

## 150 | Slovensko

**Odsesavanje prahu z Saugfix-om (pribor)**

- Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.

Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala.
- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upošteвайте veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

**Montaža Saugfixa (glejte sliko F)**

Za odsesavanje prahu potrebujete Saugfix (pribor). Saugfix se pri vrtnanju odmika nazaj, tako da se njegova glava vedno nahaja tesno na podlagi.

- Pritisnite tipko za nastavitev globine vrtnanja **9** in odstranite globinsko omejilo **11**. Znova pritisnite tipko **9** in s sprednje strani namestite Saugfix v dodatni ročaj **10**.
- Odsesovalno cev (premer 19 mm, pribor) priključite na odsesovalno odprtino **16** Saugfix-a.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati obdelovancu, ki ga boste brusili.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, kancerogenih ali suhih vrst prahu uporabljajte specialni sesalnik za prah.

**Nastavitev globine vrtnanja na Saugfix-u (glejte sliko G)**

Želena globino vrtnanja **X** lahko določite tudi pri že montiranem Saugfix-u.

- Vstavno orodje SDS-plus do konca potisnite v prijemalo orodja SDS-plus **1**. V nasprotnem primeru ima lahko premičnost orodja SDS-plus za posledico napačno nastavitev globine vrtnanja.
- Odvijte krilni vijak **20** na Saugfix-u.
- Ne vključeno električno orodje trdno namestite na mesto vrtnanja. Vstavno orodje SDS-plus mora pri tem nasesti na ploskev.
- Vodilno cev **21** Saugfix-a premaknite v držalu tako, da bo glava Saugfix-a nalegla na ploskev, kjer boste vrtali. Vodilne cevi **21** ne potiskajte čez teleskopsko cev **19** dlje kot je potrebno, tako da ostane na teleskopski cevi **19** viden čim večji del skale.
- Ponovno zategnite krilni vijak **20**. Odvijte privojni vijak **17** na globinskem omejlju Saugfix-a.
- Premaknite globinsko omejilo **18** na teleskopski cevi **19** tako, da bo razmak **X**, prikazan na sliki, ustrezal zeleni globini vrtnanja.
- V tem položaju znova trdno privijte privojni vijak **17**.

**Delovanje****Zagon**

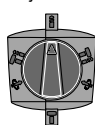
- **Upošteвайте omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

**Nastavitev vrste delovanja**

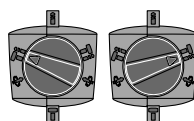
S stikalom za izklop udarcev/vrtenja **5** izberite način delovanja električnega orodja.

**Opozorilo:** Vrsto delovanja spreminjajte samo pri izklopljenem električnem orodju! V nasprotnem primeru lahko poškodujete električno orodje.

- Zavrtite stikalo za izklop udarcev/vrtenja **5** v željeno pozicijo.

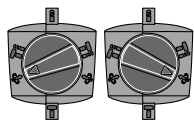


Pozicija za **vrtnanje** brez udarjanja – v les, kovino, keramiko in ume-  
tano maso ter za privijanje

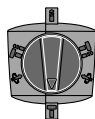


Pozicija za **udarno vrtnanje** v be-  
ton ali kamnine

Če se vstavno orodje ob vklopu  
nemudoma ne vrti, pustite elek-  
trično orodje počasi teči, dokler  
se vstavno orodje vrti.



Pozicija **Vario-Lock** za nastavitev  
pozicije dleta



Pozicija za **klesanje**

**Nastavitev smeri vrtnanja**

- **Preklopno stikalo za spreminjanje smeri vrtnanja **8** pritisnite samo pri mirujočem električnem orodju.**

S preklopnim stikalom smeri vrtnanja **8** lahko spremenite smer vrtnanja električnega orodja.

**Vrtenje v desno:** Zavrtite stikalo za preklp smeri vrtnanja **8** do omejevala v pozicijo .

**Vrtenje v levo:** Zavrtite stikalo za preklp smeri vrtnanja **8** do omejevala v pozicijo .

Za udarno vrtnanje, vrtnanje in klesanje nastavite smer vrtnanja v desno.

**Vklop/izklop**

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

- Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **7** in ga držite pritisnjena.
- Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo **7** spustite.

Pri nizkih temperaturah doseže električno orodje šele po določenem času polno zmogljivost udarjanja.

### Nastavitev števila vrtljajev/števila udarcev

Število vrtljajev/število udarcev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko regulirate in sicer tako, da na vklopno/izklopno stikalo **7** pritisnete bolj ali manj močno. Rahel pritisak vklopno/izklopnega stikala **7** ima za posledico nizko število vrtljajev/število udarcev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala pa se število vrtljajev/število udarcev zvišuje.

### Preobremenitvena sklopka

- ▶ **Pri zatikanju ali zagozditvi vstavnega orodja se pogon na vrtno vreteno prekine. Zaradi sil, ki nastanejo pri tem, vedno močno držite električno orodje z obema rokama in trdno stojte na stabilni podlagi.**
- ▶ **V primeru blokiranja električno orodje izklopite in sprostite vstavno orodje. Pri vklopu naprave z blokiranim vrtnim orodjem nastanejo visoki reakcijski momenti.**

### Spreminjanje položaja dleta (Vario-Lock)

Dleto lahko aretirate v 13 položajih. S tem lahko vsakokrat vzamete optimalni delovni položaj.

- Namestite dleto v prijemalo za orodje.
- Zavrtite stikalo za izklop udarcev/vrtenja **5** v pozicijo „Vario-Lock“ (glejte „Nastavitev vrste delovanja“, stran 150).
- Obrnite prijemalo za orodje v zeleni položaj za klesanje.
- Zavrtite stikalo za izklop udarcev/vrtenja **5** v pozicijo „klesanje“. S tem je prijemalo orodja zablokirano.
- Za klesanje nastavite smer vrtenja v desno.

### Navodila za delo

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.**
- ▶ **Električno orodje lahko postavite na matico/vijak samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrsne.

### Dušilec vibracij



Integriran dušilec vibracij zmanjšuje nastale vibracije.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.**
- ▶ **Električno orodje in prežračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**
- ▶ **Poškodovan zaščitni pokrov takoj zamenjajte z novim. Priporočamo, da zamenjavo opravi servisna delavnica.**

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

### Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razsta-

vljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

**www.bosch-pt.com**

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

### Slovensko

Top Service d.o.o.  
Celovška 172  
1000 Ljubljana  
Tel.: (01) 519 4225  
Tel.: (01) 519 4205  
Fax: (01) 519 3407

### Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinske odpadke!

### Samo za države EU:



V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opre (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, loče- no zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

## Hrvatski

## Upute za sigurnost

### Opće upute za sigurnost za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivala napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

U daljnjem tekstu korišten pojam »Električni alat« odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

### Sigurnost na radnom mjestu

▶ **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

▶ **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

## 152 | Hrvatski

- ▶ **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

**Električna sigurnost**

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom. Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- ▶ **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice.** Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštarih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

**Sigurnost ljudi**

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom.** Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne klizi, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobičajene položaje tijela.** Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću.** Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih

dijelova. Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.

- ▶ **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

**Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima**

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj.** Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat. S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Izvcite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece.** Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom.** Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja.** Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove. Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

**Servisiranje**

- ▶ **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

**Upute za sigurnost za čekiće**

- ▶ **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.
- ▶ **Koristite dodatne ručke ako su isporučene s električnim alatom.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može uzrokovati ozljede.
- ▶ **Električni alat držite na izoliranim površinama zahvata kada izvodite radove kod kojih bi radni alat ili vijak mogli oštetiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel.** Kontakt s električnim vodom pod naponom mogao bi i metalne dijelove električnog alata staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbeni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.

## Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

### Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je predviđen za bušenje čekićem betona, opeke i kamena, kao i za lakše radove sa dlijetom. Isto je tako prikladan za bušenje bez udara u drvo, metal, keramiku i plastiku. Električni alati sa elektroničkom regulacijom i rotacijom desno/lijevo isto su tako prikladni za uvijanje vijaka.

### Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Stezač alata SDS-plus
- 2 Kapa za zaštitu od prašine
- 3 Čahura za završljivanje
- 4 Prsten za završljivanje za stezač alata
- 5 Prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije
- 6 Prigušenje vibracija
- 7 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 8 Preklopka smjera rotacije
- 9 Tipka za namještanje graničnika dubine
- 10 Dodatna ručka (izolirana površina zahvata)
- 11 Graničnik dubine
- 12 Ručka (izolirana površina zahvata)
- 13 Brzostežuća zamjenjiva stezna glava\*
- 14 Prednja čahura brzostežuće zamjenjive stezne glave\*
- 15 Prsten za držanje brzostežuće zamjenjive stezne glave\*
- 16 Usisni otvor Saugfix\*
- 17 Stezni vijak Saugfix\*
- 18 Graničnik dubine Saugfix\*
- 19 Teleskopska cijev Saugfix\*

20 Leptirasti vijak Saugfix\*

21 Vodeća cijev Saugfix\*

\*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

### Tehnički podaci

| Udarana bušilica                                         |                   | GBH 4-32 DFR                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Kataloški br.                                            |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Nazivna primljena snaga                                  | W                 | 900                            |
| Broj okretaja                                            | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Broj udaraca                                             | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Jačina pojedinačnih udaraca prema EPTA-Procedure 05/2009 | J                 | 4,2                            |
| Položaji dlijeta                                         |                   | 12                             |
| Stezač alata                                             |                   | SDS-plus                       |
| Podmazivanje                                             |                   | centralno stalno podmazivanje  |
| max. bušenja Ø                                           |                   |                                |
| – Beton (sa spiralnim svrdlom)                           | mm                | 32                             |
| – Zide (sa šuplim krunastim svrdlom)                     | mm                | 90                             |
| – Čelik                                                  | mm                | 13                             |
| – Drvo                                                   | mm                | 32                             |
| Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014                   | kg                | 4,7                            |
| Klasa zaštite                                            |                   | □/II                           |

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

### Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745-2-6.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 93 dB(A); prag učinka buke 104 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

#### Nosite štitičke za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745-2-6:

Bušenje betona čekićem:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Rad dlijetom:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Bušenje metala:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvijanje vijaka:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

**154 | Hrvatski**

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

## Montaža

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

### Dodatna ručka

- **Vaš električni alat koristite samo s dodatnom ručkom 10.**

Dodatnu ručku **10** možete proizvoljno okrenuti, kako bi se postigao siguran položaj tijela i bez zamora.

- Okrenite donji zahvatni element dodatne ručke **10** suprotno smjeru kazaljke na satu i zakrenite dodatnu ručku **10** u željeni položaj. Nakon toga ponovno stegnite donji zahvatni element dodatne ručke **10** u smjeru kazaljke na satu.

### Namještanje dubine bušenja (vidjeti sliku A)

S graničnikom dubine **11** može se utvrditi željena dubina bušenja **X**.

- Pritisnite tipku za namještanje graničnika dubine **9** i umetnite graničnik dubine u dodatnu ručku **10**.
- Uvucite SDS-plus radni alat do graničnika u stezač alata SDS-plus **1**. Mogućnost pomicanja SDS-plus alata mogla bi inače dovesti do pogrešnog namještanja dubine bušenja.
- Graničnik dubine izvucite toliko da razmak između vrha svrdla i vrha graničnika dubine odgovara željenoj dubini bušenja **X**.  
Narečkani dio na graničniku dubine **11** mora biti okrenut prema dolje.

### Biranje stezača alata

Za bušenje čekićem potrebni su vam SDS-plus alati koji se mogu umetnuti u stezač alata SDS-plus **1**.

Za bušenje bez udara u drvo, metal, keramiku, kao i za uvijanje vijaka i rezanje navoja, koriste se alati bez SDS-plus (npr. svrdlo sa cilindričnom drškom). Za ove alate je potrebna brzostežuća stezna glava.

**Napomena:** Alate bez SDS-plus ne koristite za bušenje čekićem ili rad sa dlijetom! Alati bez SDS-plus i vaša stezna glava oštetit će se kod bušenja čekićem i rada sa dlijetom.

Stezač alata SDS-plus **1** može se lako zamijeniti brzostežućom steznom glavom **13**.

### Zamjena stezača alata

#### Demontaža stezača alata SDS-plus, odnosno brzostežuće zamjenjive stezne glave (vidjeti sliku B)

- Povucite prsten za završavanje stezača alata **4** snažno u smjeru strelice, čvrsto ga držite u ovom položaju i povucite prema naprijed stezač alata **1**, odnosno brzostežuću zamjenjivu steznu glavu **13**.

Stezač alata **1**, odnosno brzostežuću zamjenjivu steznu glavu **13** nakon skidanja zaštitite od prljavštine. Prema potrebi malo podmažite zahvatno ozubljenje.

#### Montaža stezača alata odnosno brzostežuće zamjenjive stezne glave (vidjeti sliku B)

- **Koristite samo originalnu opremu specifičnu za model uređaja i kod toga pazite na broj žljebova za obilježavanje. Dopuštene su samo izmjenjive stezne glave sa dva označna žljeba.** Ako bi se za ovaj električni alat koristila neprikladna izmjenjiva stezna glava, tijekom rada bi iz nje moga ispasti radni alat.
- Čitavom rukom obuhvatite stezač alata **1**, odnosno brzostežuću zamjenjivu steznu glavu **13**. Pomaknite stezač alata **1** odnosno brzostežuću zamjenjivu steznu glavu **13** uz okretanje na zahvatu stezne glave, sve dok se ne čuje šum preskakanja.
- Stezač alata **1** odnosno brzostežuća zamjenjiva stezna glava **13** se sama završuje. Provjerite završavanje potezanjem za stezač alata.

### Zamjena alata

Sa stezačem alata SDS-plus možete radni alat jednostavno i udobno zamijeniti bez primjene dodatnih alata.

SDS-plus radni alat je slobodno pomičan uvjetovan sustavom. Zbog toga pri praznom hodu nastaje odstupanje od okruglosti. To nema nikakav učinak na točnost izbušene rupe, jer se svrdlo kod bušenja samo centrira.

Kapa za zaštitu od prašine **2** sprječava u znatnoj mjeri prodiranje prašine od bušenja u stezač alata tijekom bušenja. Kod umećanja alata pazite da se ne ošteti kapa za zaštitu od prašine **2**.

- **Oštećenu kapu za zaštitu od prašine treba odmah zamijeniti. Preporučuje se da taj posao obavi servis.**

#### Umetanje SDS-plus radnog alata (vidjeti sliku C)

- Očistite usadni kraj radnog alata i malo ga namažite mašću.
- Umetnite radni alat uz okretanje u stezač alata, sve dok se automatski zabravi.
- Završavanje kontrolirajte potezanjem za alat.

#### Vađenje SDS-plus radnog alata (vidjeti sliku D)

- Čahuru za završavanje **3** pomaknite prema natrag i izvadite radni alat.

#### Umetanje radnih alata bez SDS-plus (vidjeti sliku E)

**Napomena:** Alate bez SDS-plus ne koristite za bušenje čekićem ili rad sa dlijetom! Alati bez SDS-plus i vaša stezna glava oštetit će se kod bušenja čekićem i rada sa dlijetom.

- Umetnite brzostežuću zamjenjivu steznu glavu **13**.
- Čvrsto držite prsten za držanje brzostežuće zamjenjive stezne glave **13**. Otvorite stezač alata okretanjem prednje čahure u smjeru simbola » **RELEASE, AUF** ».
- Umetnite radni alat u brzostežuću zamjenjivu steznu glavu **13**. Čvrsto držite prsten za držanje brzostežuće zamjenjive stezne glave **13** i okrenite prednju čahuru u smjeru simbola » **GRIP, ZU** ».
- Čvrsto dosjedanje provjerite potezanjem na alatu.

**Napomena:** Ako bi se stezač alata otvorio do graničnika, kod okretanja stezača alata mogu se čuti šumovi preskakanja i stezač alata se ne zatvara.

U ovom slučaju prednju čahuru okrenite **14** jedan puta u smjeru suprotnom od smjera strelice. Nakon toga se stezač alata može zatvoriti.

- Okrenite prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije **5** u položaj »bušenje«.

#### Vađenje radnog alata bez SDS-plus (vidjeti sliku E)

- Čvrsto držite prsten za držanje brzostežuće zamjenjive stezne glave **13**. Otvorite stezač alata okretanjem prednje čahure u smjeru simbola »**RELEASE, AUF**«.
- Uklonite radni alat.

#### Usisavanje prašine sa Saugfix (pribor)

- Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.
- Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
- Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

- **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

#### Montaža Saugfix (vidjeti sliku F)

Za usisavanje prašine potreban je Saugfix (pribor). Kod bušenja će Saugfix odskočiti natrag, tako da će se glava Saugfix uvijek neposredno držati na podlozi.

- Pritisnite tipku za namještanje graničnika dubine **9** i uklonite graničnik dubine **11**. Ponovno pritisnite tipku **9** i umetnite Saugfix sa prednje strane u dodatnu ručku **10**.
- Priključite usisno crijevo (promjera 19 mm, pribor) na usisni otvor **16** Saugfixa.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje, treba koristiti specijalni usisavač.

#### Namještanje dubine bušenja na Saugfix (vidjeti sliku G)

Željenu dubinu bušenja **X** možete utvrditi i kod montiranog Saugfix.

- Uvucite SDS-plus radni alat do graničnika u stezač alata SDS-plus **1**. Mogućnost pomicanja SDS-plus alata mogla bi inače dovesti do pogrešnog namještanja dubine bušenja.
- Otpustite leptirasti vijak **20** na Saugfix.
- Stavite električni alat bez uključivanja čvrsto na bušeno mjesto. SDS-plus radni alat mora se kod toga osloniti na bušeno mjesto.
- Pomaknite vodeću cijev **21** Saugfix-a u njegovom držaču, tako da Saugfix glava naliježe na bušenu površinu. Vodeću cijev **21** ne pomičite preko teleskopske cijevi **19** dalje nego

što je potrebno, tako da na teleskopskoj cijevi **19** ostane vidljiv po mogućnosti veliki dio skale.

- Ponovno stegnite leptirasti vijak **20**. Otpustite stezni vijak **17** na graničniku dubine Saugfix.
- Pomaknite graničnik dubine **18** tako na teleskopskoj cijevi **19**, da razmak **X** prikazan na slici odgovara vašoj željenoj dubini bušenja.
- Stegnite stezni vijak **17** u ovom položaju.

## Rad

### Puštanje u rad

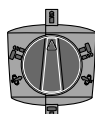
- **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

#### Namještanje vrste rada

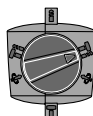
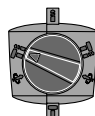
Sa prekidačem za zaustavljanje udaraca/rotacije **5** odaberite način rada električnog alata.

**Napomena:** Vrstu rada promijenite samo kod isključenog električnog alata! Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

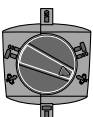
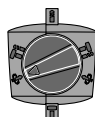
- Okrenite prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije **5** u željeni položaj.



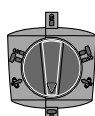
Položaj za **bušenje** bez čekića u drvo, metal, keramiku i plastiku, kao i za uvijanje vijaka



Položaj za **bušenje čekićem** u beton ili kamen  
Ukoliko se radni alat kod uključivanja neće odmah okrenuti, ostavite da električni alat polako radi sve dok se ne okrene.



Položaj **Vario-Lock** za reguliranje položaja rada sa dlijetom



Položaj za **rad sa dlijetom**

#### Namještanje smjera rotacije

- **Preklopkom smjera rotacije **8** pritisnite samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Sa preklopkom smjera rotacije **8** možete mijenjati smjer rotacije električnog alata.

**Rotacija u desno:** Preklopkom smjera rotacije **8** okrenite do graničnika u položaj .

**Rotacija u lijevo:** Preklopkom smjera rotacije **8** okrenite do graničnika u položaj .

Smjer rotacije za bušenje čekićem, bušenje i rad sa dlijetom namjestite uvijek na rotaciju u desno.

## 156 | Eesti

**Uključivanje/isključivanje**

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

- Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **7** i držite ga pritisnutim.
- Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **7**.

Kod nižih temperatura električni alat tek nakon određenog vremena postiže puni učinak rada sa čekićem/učinak udara.

**Namještanje broja okretaja/broja udara**

Broj okretaja/broj udara uključenog električnog alata možete bestupnjevito regulirati, ovisno od toga koliko se daleko utisne prekidač za uključivanje/isključivanje **7**.

Manjim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **7** smanjuje se broj okretaja/broj udara. Povećanjem pritiska povećava se broj okretaja/broj udara.

**Spojka protiv preopterećenja**

- ▶ **Ako bi se radni alat uklješitio ili zaglavio, prekinut će se pogon do bušnog vretena. Uvijek čvrsto držite električni alat s obje ruke, zbog sila koje kod toga nastaju, i zauzmite stabilan položaj tijela.**
- ▶ **Isključite električni alat i oslobodite radni alat ako je električni alat blokiran. Kod uključivanja sa blokiranim alatom za bušenje nastaju veliki momenti reakcije.**

**Promjena položaja dljeteta (Vario-Lock)**

Dljeteto možete arotirati u 13 položaja. Na taj način možete zauzeti optimalni radni položaj.

- Umetnite dljeteto u stezač alata.
- Okrenite prekidač za zaustavljanje udara/rotacije **5** u položaj »Vario-Lock« (vidjeti »Namještanje vrste rada«, stranica 155).
- Okrenite stezač alata u željeni položaj dljeteta.
- Okrenite prekidač za zaustavljanje udara/rotacije **5** u položaj »rad sa dljetetom«. Stezač alata je time blokiran.
- Namjestite smjer rotacije za rad dljetetom u desno.

**Upute za rad**

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Električni alat stavljajte na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Radni alati koji se okreću mogu kliznuti.

**Prigušenje vibracija**

Integrirano prigušenje vibracija smanjuje nastale vibracije.

**Održavanje i servisiranje****Održavanje i čišćenje**

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

- ▶ **Oštećenu kapu za zaštitu od prašine treba odmah zamijeniti. Preporučuje se da taj posao obavi servis.**

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

**Servisiranje i savjetovanje o primjeni**

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

**www.bosch-pt.com**

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvoda.

**Hrvatski**

Robert Bosch d.o.o.  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: (01) 2958051  
Fax: (01) 2958050

**Zbrinjavanje**

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

**Samo za zemlje EU:**

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

**Zadržavamo pravo na promjene.**

**Eesti****Ohutusnõuded****Üldised ohutusjuhised**

**⚠ TÄHELEPANU** Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökoht, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohtas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

### Elektriõhutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikevoolukaitselüliti.** Rikevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

### Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebavajalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid.** Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle.** Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutult.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas.** Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult.** Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud.** Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

## 158 | Eesti

**Ohutusnõuded puurvasarate kasutamisel**

- **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müratase võib kahjustada kuulmist.
- **Kasutage lisakäepidemeid, kui need on elektrilise tööriistaga kaasas.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik või kruvi tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Kontakt pingelise all oleva elektrijuhtmega võib põhjustada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetoru avastamiseks kasutage sobivaid otsimisvahendeid või pöörde kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusvahendite või kruusidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

**Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus**

**Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöögi, tulekahju ja/või raskest vigastused.

Avage kokkuvolditud leheküljed, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

**Nõuetekohane kasutamine**

Seade on ette nähtud betooni, tellise ja kivi lõõpimiseks ning kergemateks meiseldustöödeks. Samuti sobib see puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plastmaterjalide lõõgita puurimiseks. Elektrooniliselt reguleeritavad ja parema/vasaku käiguga varustatud seadmed sobivad ka kruvide keeramiseks.

**Seadme osad**

Seadme osade numbratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 SDS-plus-padrund
- 2 Tolmukaitse
- 3 Lukustushülss
- 4 Padruni lukustusrõngas
- 5 Töörežiimilüliti
- 6 Vibratsioonisummutus
- 7 Lüliti (sisse/välja)

- 8 Reversilüliti
- 9 Nupp sügavuspiiriku reguleerimiseks
- 10 Lisakäepide (isoleeritud haardepind)
- 11 Sügavuspiirik
- 12 Käepide (isoleeritud haardepind)
- 13 Kiirkinnituspadrund\*
- 14 Kiirkinnituspadrundi eesmine hülss\*
- 15 Kiirkinnituspadrundi rõngas\*
- 16 Saugfixi tolmuemaldusava\*
- 17 Saugfixi klemmkruvi\*
- 18 Saugfixi sügavuspiirik\*
- 19 Saugfixi teleskoopitoru\*
- 20 Saugfixi tiibkruvi\*
- 21 Saugfixi juhttoru\*

\***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

**Tehnilised andmed**

| Puurvasar                                    | GBH 4-32 DFR      |                                 |
|----------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Tootenumber                                  |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1..  |
| Nimivõimsus                                  | W                 | 900                             |
| Pöörete arv                                  | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                         |
| Löövide arv                                  | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                        |
| Löögitugevus EPTA-Procedure 05/2009 kohaselt | J                 | 4,2                             |
| Meisli asendite arv                          |                   | 12                              |
| Padrun                                       |                   | SDS-plus                        |
| Määrimine                                    |                   | Tsentraalse püsimäärimissüsteem |
| max puuri Ø                                  |                   |                                 |
| – betoon (pöördepuuridega)                   | mm                | 32                              |
| – müüritis (õõnes-kroonpuuriga)              | mm                | 90                              |
| – Teras                                      | mm                | 13                              |
| – Puit                                       | mm                | 32                              |
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi            | kg                | 4,7                             |
| Kaitseaste                                   |                   | □/II                            |

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

**Andmed müra/vibratsiooni kohta**

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 60745-2-6.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 93 dB(A); müravõimsuse tase 104 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

**Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsioonitase  $a_h$  (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745-2-6:

Betooni lõõpimisel:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$   
 Meiseldamisel:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Metalli puurimisel:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$   
 Kruvikeeramine:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem. Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed sooja, tagage sujuv töökorraldus.

## Montaaž

- Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

### Lisakäepide

- Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega 10.

Lisakäepidet 10 võite vastavalt oma soovile pöörata asendisse, mis võimaldab turvalise ja mugava töö.

- Keerake lisakäepidet 10 vastupäeva ja seadke lisakäepide 10 soovitud asendisse. Seejärel keerake lisakäepide 10 päripäeva kinni.

### Puurimissügavuse reguleerimine (vt joonist A)

Sügavuspiirikuga 11 saab kindlaks määrata soovitud puurimissügavuse X.

- Vajutage sügavuspiiriku reguleerimise nupule 9 ja paigaldage sügavuspiirik lisakäepidemesse 10.
- Lükake SDS-plus-tarvik lõpuni SDS-plus-padrunisse 1. Vastasel korral võib SDS-plus-tarviku liikuvus puurimissügavuse vaks muuta.
- Tõmmake sügavuspiirik nii kaugele välja, et puuri otsa ja sügavuspiiriku otsa vaheline vahemaa vastaks soovitud puurimissügavusele X. Sügavuspiiriku 11 rihveldatud pool peab olema suunatud alla.

### Padruni valik

Löökpuurimiseks läheb vaja SDS-plus-tarvikuid, mis asetatakse SDS-plus-padrunisse 1.

Puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plastmaterjalide löögi- ta puurimiseks, samuti kruvide keeramiseks ja keermete lõikamiseks kasutatakse ilma SDS-plus-kinnitusega tarvikuid (nt silindrilise sabaga puure). Nende tarvikute jaoks läheb vaja kiirkinnituspadrunit.

**Märkus:** Ärge kasutage ilma SDS-plus-kinnitusega tarvikuid löökpuurimiseks ega meiseldamiseks! Löökpuurimine ja meis-

seldamine kahjustab SDS-plus-kinnitusega tarvikuid ja padrunit.

SDS-plus-padruni 1 saab kergesti asendada kiirkinnituspadruniga 13.

### Padruni vahetamine

#### SDS-plus-padruni või kiirkinnituspadruni mahavõtmine (vt joonist B)

- Tõmmake padruni lukustusrõngast 4 tugevasti noole suunas, hoidke seda selles asendis ja tõmmake padrun 1 või kiirkinnituspadrun 13 suunaga ette maha.

Pärast eemaldamist kaitske padrunit 1 või kiirkinnitavat padrunit 13 määrdumise eest. Vajaduse korral määrige padrunit.

#### SDS-padruni või kiirkinnituspadruni paigaldamine (vt joonist B)

- Kasutage üksnes konkreetsele mudelile ette nähtud originaaldetaile ja veenduge, et identifitseerimisoonete arv on õige. Kasutada tohib vaid kahe identifitseerimisoonega vahetatavat padrunit. Kui elektrilises tööriistas kasutatakse ebasobivat vahetatavat padrunit, võib tarvik tööriista kasutamise ajal välja kukkuda.
- Võtke padrunit 1 või kiirkinnitavat padrunit 13 terve käega ümber kinni. Lükake padrun 1 või kiirkinnituspadrun 13 pöördliigutusega kohale, kuni kuulete fikseerumise märku andvat heli.
- Padrun 1 või kiirkinnituspadrun 13 lukustub automaatselt. Lukustuse kontrollimiseks tõmmake padrunit.

### Tarviku vahetus

SDS-plus-kinnitus võimaldab tarvikut tööriista abita lihtsalt ja kiiresti vahetada.

SDS-plus-tarvik on süsteemist tingituna vabalt liikuv. Seetõttu tekib tühikäigul kerge kõrvalekalle. See ei mõjuta puurimistäpsust, sest puur tsentreerub puurimisel automaatselt.

Tolmukaitse 2 kaitseb seadet töötamise ajal puurimistolmu sissetungimise eest. Tarviku paigaldamisel jälgige, et tolmu- kaitse 2 ei saa vigastada.

- Vigastatud tolmukaitse tuleb kohe välja vahetada. Tolmu- kaitse väljavahetamiseks tuleks seade toimetada remonditöökotta.

#### SDS-plus-tarviku paigaldamine (vt joonist C)

- Puhastage tarviku padrunisse kinnituv osa ja määrige seda kergelt.
- Lükake tarvik pöördliigutusega padrunisse, kuni tarvik automaatselt lukustub.
- Lukustuse kontrollimiseks tõmmake tarvikut.

#### SDS-plus-tarviku eemaldamine (vt joonist D)

- Lükake lukustushülss 3 taha ja võtke tarvik välja.

#### Ilma SDS-plus-kinnitusega tarvikute paigaldamine (vt joonist E)

**Märkus:** Ärge kasutage ilma SDS-plus-kinnitusega tarvikuid löökpuurimiseks ega meiseldamiseks! Löökpuurimine ja meiseldamine kahjustab SDS-plus-kinnitusega tarvikuid ja padrunit.

## 160 | Eesti

- Paigaldage kiirkinnituspadrun **13**.
- Hoidke kinni kiirkinnituspadruni **13** rõngast. Avage padrun, keerates eesmist hülssi sümboli suunas „**RELEASE, AUF**“.
- Paigaldage tarvik kiirkinnituspadrunisse **13**. Hoidke kinni kiirkinnituspadruni **13** rõngast ja keerake eesmist hülssi sümboli suunas „**GRIP, ZU**“.
- Kinnitumise kontrollimiseks tõmmake tarvikust.

**Märkus:** Kui padrun on lõpuni avatud, võib padruni kinnikeeramisel kostuda fikseerumisest märku andev heli, kuid padrun ei sulgu.

Sel juhul keerake eesmist hülssi **14** korra noolele vastupidises suunas. Seejärel on võimalik padrunit sulgeda.

- Keerake töörežiimilüliti **5** asendisse „Puurimine“.

#### Ilma SDS-plus-kinnitusega tarvikute eemaldamine (vt joonist E)

- Hoidke kinni kiirkinnituspadruni **13** rõngast. Avage padrun, keerates eesmist hülssi sümboli suunas „**RELEASE, AUF**“.
- Eemaldage tarvik.

#### Tolmueemaldus Saugfix abil (lisatarvik)

- Plisissaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähketekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

- **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

#### Saugfixi paigaldamine (vt joonist F)

Tolmueemalduseks läheb vaja Saugfixi (lisatarvik). Puurimisel vetrub Saugfix tagasi, nii et Saugfixi pea on alati tihedalt vastu aluspinda.

- Vajutage sügavuspiiriku reguleerimise nupule **9** ja võtke sügavuspiirik maha **11**. Vajutage nupule **9** uuesti ja paigaldage Saugfix eestpoolt lisakäepidemesse **10**.
- Ühendage Saugfixi avaga **16** imivoolik (läbimõõt 19 mm, lisatarvik).

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimejat.

#### Puurimissügavuse reguleerimine Saugfixil (vt joonist G)

Soovitud puurimissügavust **X** saate välja reguleerida ka siis, kui Saugfix on külge monteeritud.

- Lükake SDS-plus-tarvik lõpuni SDS-plus-padrundisse **1**. Vastasel korral võib SDS-plus-tarviku liikuvus puurimissügavuse vaks muuta.
- Keerake lahti Saugfixi tiibkrui **20**.
- Asetage seade sisse lülitamata tugevasti puuritavale kohale. SDS-plus-tarvik peab seejuures pinnale toetuma.
- Nihutage Saugfixi juhttoru **21** nii, et Saugfixi pea toetub puuritavale pinnale. Ärge lükake juhttoru **21** üle teleskoopitoru **19** kaugemale kui vajalik, nii et skaalast jääb võimalikult suur osa teleskoopitoru **19** näha.
- Keerake tiibkrui **20** uuesti kinni. Keerake lahti Saugfixi tiibkrui **17**.
- Nihutage sügavuspiirikut **18** teleskoopitoru **19** nii, et joonisel näidatud vahemaa **X** vastab soovitud puurimissügavusele.
- Keerake klemmkruvi **17** selles asendis kinni.

## Kasutus

### Seadme kasutuselevõtt

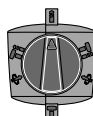
- **Pöörake tähelepanu võrgupinge! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

#### Töörežiimi valik

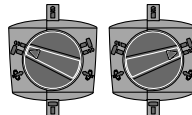
Töörežiimilülitiga **5** valite seadme töörežiimi.

**Märkus:** Töörežiimi tohib muuta üksnes siis, kui seade on väl- ja lülitatud! Vastasel korral võib seade kahjustuda.

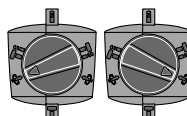
- Keerake töörežiimilüliti **5** soovitud asendisse.



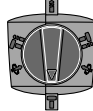
Asend puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plastmaterjalide **puurimiseks** ning kruvide keeramiseks



Asend **löökpuurimiseks** betoonis või kivi-  
Kui tarvik ei hakka sisselülitamisel kohe pöörlema, laske seadmel aeglaselt töötada, kuni tarvik kaasa pöörlema hakkab.



Asend **Vario-Lock** meisl asendi reguleerimiseks



Asend **meiseldamiseks**

### Pöörlemissuuna ümberlülitamine

- **Reverslülitit 8 käsitsege ainult siis, kui seadme spindel ei pöörle.**

Reverslülitiga 8 saate muuta seadme pöörlemissuunda.

**Parem käik:** Keerake reverslülitit 8 lõpuni asendisse .

**Vasak käik:** Keerake reverslülitit 8 lõpuni asendisse .

Löökpuurimiseks, puurimiseks ja meiseldamiseks lülitage seade alati paremale käigule.

### Sisse-/väljalülitus

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

- Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lüliti (sisse/välja) 7 alla ja hoidke seda all.
- Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) 7.

Madalate temperatuuride juures saavutab seade täieliku puurimis-/löögivõimsuse alles mõne aja pärast.

### Pöörete arvu/löökide arvu reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete/löökide arvu saab sujuvalt reguleerida vastavalt sellele, kui palju lüliti (sisse/välja) 7 sisse vajutada.

Kerge surve lülile (sisse/välja) 7 annab madala pöörete arvu/löökide arvu. Surve suurendamine suurendab ka pöörete arvu/löökide arvu.

### Ülekoormuskaitse

- **Puurimistarviku kinnikiildumisel või haakumisel seadme spindel seiskub. Sellega kaasnevate jõudude tasakaalustamiseks tuleb seadet hoida alati kahe käega ja võtta stabiilne tööasend.**
- **Seadme kinnikiildumise korral lülitage seade välja ja eemaldage tarvik. Kinnikiildunud tarvikuga seadme sisselülitamisel tekivad suured reaktsoonimomendid.**

### Meisli asendi muutmine (Vario-Lock)

Meislit saab lukustada 13 asendisse. Nii on võimalik valida optimaalset tööasendit.

- Asetage meisel padrunisse.
- Keerake töörežiimilüliti 5 asendisse „Vario-Lock“ (vt „Töörežiimi valik“, lk 160).
- Pöörake padrun soovitud asendisse.
- Keerake töörežiimilüliti 5 asendisse „Meiseldamine“. Padrun on sellega lukustatud.
- Meiseldamiseks reguleerige seade paremale käigule.

### Tööjuhised

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Mutrile/kruvile asetamisel peab seade olema välja lülitatud. Pöörlevad tarvikud võivad kohalt libiseda.**

### Vibratsioonisummutus



Integreeritud vibratsioonisummutus vähendab tekkivat vibratsiooni.

## Hooldus ja teenindus

### Hooldus ja puhastus

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**
- **Vigastatud tolmuaitse tuleb kohe välja vahetada. Tolmuaitse väljavahetamiseks tuleks seade toimetada remonditöökotta.**

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökogas.

### Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiata veebisaidilt:

**www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

### Kasutuskõlmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusesse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

### Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusesse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

## Latviešu

### Drošības noteikumi

#### Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

**⚠ BRĪDINĀJUMS** Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstrumenti” attiecas gan uz tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

#### Drošība darba vietā

- ▶ **Sekoiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, nelaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvu darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai.** Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi. Neizmaiņas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledušķapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepiekarot elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa.** Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Bojāts vai samēzgloties elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.**

Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles. Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos.** Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārveidošanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli.** Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru. Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var iekļerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

#### Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainas atvienojiet tā kontakt-dakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

#### Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainot izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

#### Drošības noteikumi perforatoriem

- **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai.** Trokšņa iedarbība var radīt paliekošus dzirdes traucējumus.
- **Izmantojiet papildrokturi, ja tas tiek piegādāts kopā ar elektroinstrumentu.** Kontroles zaudēšana pār instrumentu var būt par cēloni savainojumiem.
- **Veicot darbus, kuru laikā darbinstruments vai ieskrūvējamā skrūve var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām.** Instrumentam saskaroties ar spriegumnesošiem vadiem, spriegums var nonākt arī uz tā metāla daļām un izraisīt elektrisko triecienu.
- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskarsnās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērti-

bas, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.

- **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

## Izstrādājuma un tā darbības apraksts



**Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

#### Pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti betona, ķieģeļu un akmens triecienurbšanai, kā arī viegliem atskaldīšanas darbiem ar kaltu. Tas ir piemērots arī koka, metāla, keramikas un plastmasas beztriecienu urbšanai. Elektroinstrumenti ar elektronisko gaitas regulēšanu un griešanas virziena pārslēgšanu ir lietojami arī skrūvēšanai.

#### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 SDS-plus turētājaptvere
- 2 Putekļu aizsargs
- 3 Fiksējošā uzmava
- 4 Turētājierīces fiksējošais gredzens
- 5 Darba režīma pārslēdzējs
- 6 Pretvibrācijas elementi
- 7 Ieslēdzējs
- 8 Griešanās virziena pārslēdzējs
- 9 Taustiņš dziļuma ierobežotāja atbrīvošanai
- 10 Papildrokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- 11 Dziļuma ierobežotājs
- 12 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- 13 Nomaināmā bezatslēgas urbpatrona\*
- 14 Bezatslēgas urbpatronas priekšējā aploce\*
- 15 Bezatslēgas urbpatronas noturgredzens\*
- 16 Uzsūkšanas ierīces Saugfix uzsūkšanas atvere\*
- 17 Uzsūkšanas ierīces Saugfix dziļuma ierobežotāja spārnskrūve\*
- 18 Uzsūkšanas ierīces Saugfix dziļuma ierobežotājs\*
- 19 Uzsūkšanas ierīces Saugfix teleskopiskā vadotne\*

## 164 | Latviešu

**20** Uzsūkšanas ierīces Saugfix spārnskrūvē\*

**21** Uzsūkšanas ierīces Saugfix vadotnes aptvere\*

\*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Tehniskie parametri

| Perforators                                                    | GBH 4-32 DFR       |                     |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Izstrādājuma numurs                                            | 3 611 C32 0..      | 3 611 C32 1..       |
| Nominālā patērējamā jauda                                      | W                  | 900                 |
| Griešanas ātrums                                               | min. <sup>-1</sup> | 0 – 760             |
| Triecienu biežums                                              | min. <sup>-1</sup> | 0 – 3600            |
| Atsevišķo triecienu enerģija atbilstoši EPTA-Procedure 05/2009 | J                  | 4,2                 |
| Kalta stāvokļi                                                 |                    | 12                  |
| Darbinstrumenta stiprinājums                                   |                    | SDS-plus            |
| Eļļošana                                                       |                    | centrālā, pastāvīgā |
| Maks. urbumu Ø                                                 |                    |                     |
| – Betonā (ar spirālurbjiem)                                    | mm                 | 32                  |
| – mūrī (ar kroņurbjiem)                                        | mm                 | 90                  |
| – Tēraudā                                                      | mm                 | 13                  |
| – Koks                                                         | mm                 | 32                  |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014                        | kg                 | 4,7                 |
| Elektroaizsardības klase                                       |                    | □ / II              |

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

## Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 60745-2-6.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturliķnes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 93 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 104 dB(A). Izklide K = 3 dB.

### Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un izklide K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745-2-6:

Veserurbšana betonā:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Atskaldīšana:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Urbšana metālā:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Skrūvēšana:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartam EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumentu tomēr tiek izmantots citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darb-

instrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekoši apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgas iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktlīdždas.**

### Papildrokturis

► **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz tā ir nostiprināts papildrokturis 10.**

Papildrokturi **10** var pagriezt tādā stāvoklī, kas darba laikā ļauj droši stāvēt un strādāt bez piepūles.

- Atskrūvējiet papildroktura **10** apakšējo daļu, griežot to pretējā pulksteņa rādītāju kustības virzienam, un pagriežiet papildrokturi **10** vēlamajā stāvoklī. Tad stingri pieskrūvējiet papildroktura **10** apakšējo daļu, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

### Urbšanas dziļuma iestādīšana (attēls A)

Izmantojot urbšanas dziļuma ierobežotāju **11**, var iestādīt vēlamo urbšanas dziļumu **X**.

- Šim nolūkam nospiediet urbšanas dziļuma ierobežotāja atbrīvošanas taustiņu **9** un pārvietojiet urbšanas dziļuma ierobežotāju papildroktura **10** turētājā.
- Līdz galam iebīdīet darbinstrumentu ar SDS-plus stiprinājumu SDS-plus turētājaptverē **1**. Pretējā gadījumā darbinstruments turētājaptverē kustas, kas var traucēt pareiza urbšanas dziļuma iestādīšanu.
- Izvelciet urbšanas dziļuma ierobežotāju tādā garumā, lai attālums starp urbja smaili un urbšanas dziļuma ierobežotāja galu būtu vienāds ar vēlamo urbšanas dziļumu **X**. Rievojumam uz dziļuma ierobežotāja **11** jābūt vērstat augšup.

### Darbinstrumenta turētājierīču izvēle

Triecienuurbšanai nepieciešami darbinstrumenti ar SDS-plus stiprinājumu, ko var iestiprināt SDS-plus turētājaptverē **1**. Beztriecienu urbšanai kokā, metālā un plastmasā, kā arī skrūvēšanai un vītņu griešanai jālieto darbinstrumenti bez SDS-plus stiprinājuma (piemēram, urbji ar cilindrisku kātu). Šo darbinstrumentu iestiprināšanai izmantojama bezatslēgas urbpatrona.

**Piezīme.** Nelietojiet darbinstrumentus bez SDS-plus stiprinājuma, veicot triecienuurbšanu un izciršanu ar kalnu! Triecienuurbšanas un izciršanas laikā darbinstrumenti bez SDS-plus stiprinājuma un to iestiprināšanai paredzētās urbpatronas var tikt bojātas.

SDS-plus turētājaptveri **1** var viegli nomainīt ar bezatslēgas urbpatronu **13**.

### Darbinstrumenta turētājierīces nomaīņa

#### SDS-plus turētājaptveres vai bezatslēgas urbpatronas noņemšana (attēls B)

- Spēcīgi pavelciet turētājierīces fiksējošo gredzenu **4** bultas virzienā, stingri turiet to šajā stāvoklī un izvelciet turētājaptveri **1** vai bezatslēgas urbpatronu **13** virzienā uz priekšu.

Pēc noņemšanas aizsargājiet turētājaptveri **1** vai bezatslēgas urbpatronu **13** no netīrumiem. Ja nepieciešams, pārklājiet savienojošās gropes ar nelielu smērvielas daudzumu.

#### Turētājaptveres vai bezatslēgas urbpatronas nostiprināšana (attēls B)

- Izmantojiet vienīgi oriģinālo izstrādājumu, kas paredzēts attiecīgajam elektroinstrumenta modelim, un **ņemiet vērā identifikācijas rievu skaitu. Ir atļauts izmantot vienīgi nomaināmo urbpatronu ar divām identifikācijas rievām.** Izmantojot nomaināmo urbpatronu, kas nav piemērota šim elektroinstrumentam, tajā iestiprinātais darbinstruments darba laikā var izkrist.
- Ar roku satveriet turētājaptveri **1** vai bezatslēgas urbpatronu **13**. Nedaudz pagrozot, ievirziet turētājaptveri **1** vai bezatslēgas urbpatronu **13** urbpatronas turētājā, līdz tā fiksējas ar skaidri sadzirdamu klikšķi.
- Turētājaptvere **1** vai bezatslēgas urbpatrona **13** fiksējas automātiski. Pārbaudiet fiksēšanos, pavelkot turētājaptveri vai urbpatronu ārā no turētāja.

### Darbinstrumenta nomaīņa

SDS-plus turētājaptvere ļauj vienkārši un ērti nomainīt darbinstrumentu, nelietojot šim nolūkam nekādus palīgrikus.

SDS-plus stiprinājuma sistēmai piemīt īpatnība, ka turētājaptverē iestiprinātais darbinstruments brīvi kustas. Tāpēc, instrumentam darbojoties tukšgaitā, darbinstruments rotē ar zināmu radiālu ekscentritāti. Taču tas neietekmē urbbumu precizitāti, jo urbšanas laikā darbinstruments automātiski centrējas.

Putekļu aizsargs **2** novērš urbšanas procesā radušos putekļu iekļūšanu turētājaptverē. Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai putekļu aizsargs **2** netiktu bojāts.

- **Ja putekļu aizsargs ir bojāts, tas nekavējoties jānomaina. Nomaīņu ieteicams veikt pilnvarotā klientu apkalpošanas iestādē.**

#### SDS-plus darbinstrumentu iestiprināšana (attēls C)

- Pirms iestiprināšanas notīriet darbinstrumenta kātu un pārklājiet tā iestiprināmo daļu ar nelielu daudzumu smērvielas.
- Nedaudz pagrozot, ievirziet darbinstrumenta kātu urbpatronas turētājaptverē, līdz tas tur automātiski fiksējas.
- Pārbaudiet darbinstrumenta fiksāciju, nedaudz pavelkot aiz tā.

#### SDS-plus darbinstrumenta izņemšana (attēls D)

- Pārvietojiet spīluzmavu **3** instrumenta korpusa virzienā un izvelciet darbinstrumentu no turētājaptveres.

### Kā iestiprināt darbinstrumentu bez SDS-plus stiprinājuma (attēls E)

**Piezīme.** Nelietojiet darbinstrumentus bez SDS-plus stiprinājuma, veicot triecienurbšanu un izciršanu ar kaltu! Triecienurbšanas un izciršanas laikā darbinstrumenti bez SDS-plus stiprinājuma un to iestiprināšanai paredzētās urbpatronas var tikt bojātas.

- Iestipriniet bezatslēgas urbpatronu **13**.
- Stingri turiet bezatslēgas urbpatronas noturgredzenu **13**. Atveriet urbpatronu, griežot tās priekšējo apluci simbola „**RELEASE, AUF**” virzienā.
- Ievietojiet darbinstrumenta kātu bezatslēgas urbpatronā **13**. Stingri turiet bezatslēgas urbpatronas **13** noturgredzenu un griežiet tās priekšējo apluci simbola „**GRIP, ZU**” virzienā.
- Pārbaudiet darbinstrumenta fiksāciju, nedaudz pavelkot to ārā no turētājaptveres.

**Piezīme.** Ja turētājaptvere ir atvērta līdz galam, tad var notikt tā, ka pie mēģinājuma to aizvērt kļūst dzirdami sprūda mehānisma klikšķi un turētājaptvere neaizveras.

Šādā gadījumā pagrieziet bezatslēgas urbpatronas priekšējo apluci **14** pretēji bultas virzienam. Pēc tam turētājaptveri kļūst iespējams aizvērt.

- Pagrieziet darba režīma pārslēdzēju **5** stāvoklī „Urbšana”.

### Kā izņemt darbinstrumentu bez SDS-plus stiprinājuma (attēls E)

- Stingri turiet bezatslēgas urbpatronas noturgredzenu **13**. Atveriet urbpatronu, griežot tās priekšējo apluci simbola „**RELEASE, AUF**” virzienā.
- Izņemiet darbinstrumentu.

### Putekļu uzsūkšana ar ierīci Saugfix (papildpiederums)

- Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu slimību elektroleģionāru lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozolu vai dižskābaržu koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
- Darba vietai jābūt labi ventilējama.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

## 166 | Latviešu

**Ierices Saugfix nostiprināšana (attēls F)**

Lai urbšanas laikā nodrošinātu putekļu uzsūkšanu, jālieto uzsūkšanas ierīce Saugfix (papildpiederums). Veidojot urbumu, ar atspēri nosprīgotā uzsūkšanas ierīce Saugfix virzās atpakaļ, tāpēc tās uzsūkšanas galva pastāvīgi saglabā ciešu kontaktu ar urbamo virsmu.

- Nospiediet taustiņu urbšanas dziļuma ierobežotāja defiksēšanai **9** un izņemiet urbšanas dziļuma ierobežotāju **11**. Tad no jauna nospiediet taustiņu **9** un no priekšpusē ievietojiet uzsūkšanas ierīci Saugfix papildroktura **10** stiprinājumā.
- Pievienojiet putekļsūcēja šļūteni (ar diametru 19 mm, papildpiederums) ierīces Saugfix uzsūkšanas atverei **16**.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālus putekļsūcējus.

**Urbšanas dziļuma iestādīšana uzsūkšanas ierīcei Saugfix (attēls G)**

Vēlamo urbšanas dziļumu **X** var iestādīt arī tad, ja uz instrumenta ir nostiprināta uzsūkšanas ierīce Saugfix.

- Līdz galam iebīdīet darbinstrumentu ar SDS-plus stiprinājumu SDS-plus turētājaptverē **1**. Pretējā gadījumā darbinstruments turētājaptverē kustas, kas var traucēt pareiza urbšanas dziļuma iestādīšanu.
- Atskrūvējiet uzsūkšanas ierīces Saugfix spārnskrūvi **20**.
- Neieslēdzot elektroinstrumentu, cieši piespiediet to pie apstrādājamā priekšmeta. SDS-plus darbinstrumentam jāatbalstās pret apstrādājamā priekšmeta virsmu.
- Pārbīdīet uzsūkšanas ierīces Saugfix vadotnes aptveri **21** tās turētājā tā, lai ierīces Saugfix uzsūkšanas galva piespiestos apstrādājamā priekšmeta virsmai. Neuzbīdīet vadotnes aptveri **21** uz teleskopiskās vadotnes **19** vairāk, nekā nepieciešams, nodrošinot, lai paliktu redzama iespējami lielāka teleskopiskās vadotnes **19** skalas daļa.
- Stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **20**. Tad atskrūvējiet uzsūkšanas ierīces Saugfix dziļuma ierobežotāja spārnskrūvi **17**.
- Pārbīdīet dziļuma ierobežotāju **18** pa teleskopisko cauruli **19** tā, lai attēlā parādītais attālums **X** atbilstu vēlamajam urbšanas dziļumam.
- Dziļuma ierobežotājam atrodoties šajā stāvoklī, stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **17**.

**Lietošana****Uzsākot lietošanu**

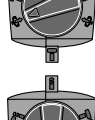
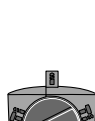
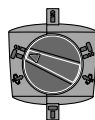
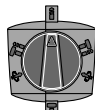
- **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektotīkla.**

**Darba režīma izvēle**

Ar darba režīma pārlēdzēja **5** palīdzību izvēlieties elektroinstrumenta darba režīmu.

**Piezīme.** Pārlēdziet elektroinstrumenta darba režīmu tikai laikā, kad tas ir izslēgts! Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var tikt bojāti.

- Pagrieziet darba režīma pārlēdzēju **5** vajadzīgajā stāvoklī.



Pārlēdzēja stāvoklis, veicot **urbšanu** bez triecieniem kokā, metālā, keramikajos materiālos un plastmasā, kā arī skrūvēšanu

Pārlēdzēja stāvoklis, veicot **triecienurbšanu** betonā vai akmenī. Ja pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas darbinstruments uzreiz nesāk griezties, darbiniet elektroinstrumentu ar nelielu ātrumu, līdz darbinstruments uzsāk griešanos.

Pārlēdzēja stāvoklis **Vario-Lock**, kas ļauj regulēt kalta stāvokli

Pārlēdzēja stāvoklis, veicot **izciršanu**

**Griešanās virziena izvēle**

- **Pārvietojiet griešanās virziena pārlēdzēju **8** tikai laikā, kad elektroinstrumenti nedarbojas.**

Ar griešanās virziena pārlēdzēju **8** var izmainīt elektroinstrumenta griešanās virzienu.

**Griešanās virziens pa labi:** pārvietojiet griešanās virziena pārlēdzēju **8** līdz galam stāvoklī ◀.

**Griešanās virziens pa kreisi:** pārvietojiet griešanās virziena pārlēdzēju **8** līdz galam stāvoklī ▶.

Veicot triecienurbšanu, urbšanu un izciršanu ar kalnu, vienmēr izvēlieties griešanās virzienu pa labi.

**Ieslēgšana un izslēgšana**

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

- Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **7** un turiet to nospiestu.
- Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **7**.

Pie zemas temperatūras elektroinstrumenti sasniedz pilnu triecienu jaudu tikai pēc zināma laika.

**Griešanās ātruma/triecienu biežuma regulēšana**

Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātruma/triecienu biežumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **7**.

Viegls spiediens uz ieslēdzēju **7** atbilst nelielam griešanās ātrumam/triecienu biežumam. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums/triecienu biežums.

**Pārslodzes sajūgs**

- Ja darbinstruments iestrēgst urbumā, instrumenta darbvārpstas piedziņa tiek automātiski pārtraukta. Šādā situācijā var rasties ievērojams pretspēks, tāpēc darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām, nodrošinot zem kājām stabilu pamatu.
- Izslēdziet elektroinstrumentu un izbrīvējiet iestrēgušo darbinstrumentu. Ieslēdzot elektroinstrumentu, kura urbis ir iestrēdzis urbumā, uz strādājošās personas rokām iedarbojas liels reaktīvais griezes moments.

**Kalta stāvokļa iestādīšana (Vario-Lock)**

Instrumentā iestiprināto kalnu var pagriezt un fiksēt vienā no 13 iespējamajiem stāvokļiem. Tas ļauj izvēlēties tādu kalna stāvokli, kas vislabāk atbilst veicamā darba raksturam.

- Iestipriniet kalnu darbinstrumenta turētājaptverē.
- Pagrieziet darba režīma pārlēdzēju 5 stāvokli „Vario-Lock” (skatīt sadaļu „Darba režīma izvēle” lappusē 166).
- Pagrieziet turētājaptveri kopā ar kalnu vēlamajā stāvoklī.
- Pagrieziet darba režīma pārlēdzēju 5 stāvoklī „Izcīršana”. Līdz ar to turētājaptvere tiek fiksēta nekustīgi.
- Veicot apstrādi ar kalnu, izvēlieties griešanās virzienu pa labi.

**Norādījumi darbam**

- Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.
- Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrumentus ir izslēgts. Rotējošs darbinstruments var noslidēt no skrūves galvas.

**Vibrācijas slāpēšana**

Elektroinstrumentus ir apgādāts ar pretvibrācijas elementu, kas ļauj samazināt darba laikā radušās vibrācijas līmeni.

**Apkalpošana un apkope****Apkalpošana un tīrīšana**

- Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.
- Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.
- Ja putekļu aizsargs ir bojāts, tas nekavējoties jānomaina. Nomainu ieteicams veikt pilnvarotā klientu apkalpošanas iestādē.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

**Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu**

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

**Latvijas Republika**

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Mūkusalas ielā 97  
LV-1004 Rīga  
Tālr.: 67 146262  
Telefakss: 67 146263  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

**Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem**

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā atbilstoši pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

**Tikai ES valstīm**

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā atbilstoši pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

**Lietuviškai****Saugos nuorodos****Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos**

**⚠ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

**Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laidu).

## 168 | Lietuviškai

**Darbo vietos saugumas**

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiuroms, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

**Elektrosauga**

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdams, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką.** Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

**Žmonių sauga**

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar vaistų. Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystantčius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą.** Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

**Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas**

- **Neperkraukite prietaiso.** Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galimumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį.** Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

### Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

### Saugos nuorodos dirbantiems su smūginiais įrankiais

- **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
- **Jei kartu su elektriniu įrankiu tiekiamos papildomos rankenos, jas naudokite.** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižeisti.
- **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis ar varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba paties prietaiso maitinimo laidą, prietaisą laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra prarastų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių.** Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus. Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.
- **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Įtvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.

### Gaminio ir techninių duomenų aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

### Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas plytomis, betonui ir natūraliam akmeniui su smūgiu gręžti bei lengviems kirtimo darbams atlikti. Jis taip pat tinka medienai, plastikui ir metalui gręžti be smūgio. Įrankiai su elektroniniu sūkių reguliatoriumi ir dešininio bei kairinio sukimosi taip pat skirti varžtams sukėti.

### Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Įrankių įtvaras SDS-plus
- 2 Apsaugantis nuo dulkių gaubtelis
- 3 Užrakinė mova
- 4 Įrankių įtvaro fiksatoriaus žiedas
- 5 Gręžimo-kirtimo režimų perjungiklis
- 6 Vibracijos slopintuvas
- 7 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 8 Sukimosi krypties perjungiklis
- 9 Gylio ribotuvo reguliatoriaus klavišas
- 10 Papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- 11 Gylio ribotuvas
- 12 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- 13 Greitojo užveržimo keičiamasis griebtuvas\*
- 14 Greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą priekinė įvorė\*
- 15 Greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą fiksuojamasis žiedas\*
- 16 Nusiurbimo anga „Saugfix“\*
- 17 Užveržiamasis varžtas „Saugfix“\*
- 18 Gylio ribotuvas „Saugfix“\*
- 19 Ištraukiamasis vamzdis „Saugfix“\*
- 20 Sparnuotasis varžtas „Saugfix“\*
- 21 Kreipiamasis vamzdis „Saugfix“\*

\*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

### Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745-2-6.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 93 dB(A); garso galios lygis 104 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

#### Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745-2-6:

Gręžimas su smūgiu į betoną:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Kirtimas:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Gręžimas į metalą:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Sukimas:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiais, su kitokia papildoma įranga arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

**170 | Lietuviškai**

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

**Techniniai duomenys**

| Perforatorius                                                                                                                                                                  | GBH 4-32 DFR      |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Gaminio numeris                                                                                                                                                                |                   | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| Nominali naudojamoji galia                                                                                                                                                     | W                 | 900                            |
| Sūkių skaičius                                                                                                                                                                 | min <sup>-1</sup> | 0 – 760                        |
| Smūgių skaičius                                                                                                                                                                | min <sup>-1</sup> | 0 – 3600                       |
| Smūgio energija pagal „EPTA-Procedure 05/2009“                                                                                                                                 | J                 | 4,2                            |
| Darbinės kalto padėty                                                                                                                                                          |                   | 12                             |
| Įrankių įtvaras                                                                                                                                                                |                   | SDS-plus                       |
| Tepimo sistema                                                                                                                                                                 |                   | centrinis ilgalaikis tepimas   |
| Maks. gręžinio Ø                                                                                                                                                               |                   |                                |
| – betone (su spiraliniu grąžtu)                                                                                                                                                | mm                | 32                             |
| – mūro sienoje (grąžtas su karūna)                                                                                                                                             | mm                | 90                             |
| – Plienai                                                                                                                                                                      | mm                | 13                             |
| – Mediena                                                                                                                                                                      | mm                | 32                             |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“                                                                                                                                          | kg                | 4,7                            |
| Apsaugos klasė                                                                                                                                                                 |                   | □ / II                         |
| Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis. |                   |                                |

**Montavimas**

- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.

**Papildoma rankena**

- Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik su papildoma rankena **10**.

Papildomą rankeną **10** galite pasukti į norimą padėtį, kad būtų patogų dirbti.

- Pasukite apatinę papildomos rankenos **10** dalį prieš laikrodžio rodyklę ir perstatykite papildomą rankeną **10** į norimą padėtį. Paskui vėl tvirtai priveržkite papildomą rankeną **10**, sukdami jos apatinę dalį pagal laikrodžio rodyklę.

**Gręžimo gylio nustatymas (žr. pav. A)**

Gręžimo gylio ribotuvu **11** galima nustatyti gręžimo gylį **X**.

- Paspauskite gylio ribotuvo fiksatoriaus klavišą **9** ir įstatykite gylio ribotuvą į papildomą rankeną **10**.
- Stumkite SDS-plus darbo įrankį iki atramos į įrankių įtvarą SDS-plus **1**. Priešingu atveju dėl judančio SDS-plus įrankio gali būti nustatomas netinkamas gręžimo gylis.

- Ištraukite gylio ribotuvą tiek, kad atstumas tarp grąžto viršūnės ir gylio ribotuvo galo būtų lygus norimam gręžimo gyliui **X**.  
Ant gylio ribotuvo esantys grioveliai **11** turi būti nukreipti žemyn.

**Įrankių įtvaro parinkimas**

Norint gręžti su smūgiu, reikia SDS-plus įrankių, kuriuos būtų galima įstatyti į įrankių įtvarą SDS-plus **1**.

Norint gręžti be smūgio medieną, metalą, keramiką ir plastiką bei norint sukliuzinti varžtus ir sriegius, reikia naudoti įrankius be SDS-plus (pvz., grąžtus su cilindrinio kotu). Šiems įrankiams reikės greitojo užveržimo griebtuvo.

**Nuoroda:** nenaudokite įrankių be SDS-plus gręžti su smūgiu arba kirsti! Įrankiai be SDS-plus ir griebtuvas gręžiant su smūgiu ir kertant bus pažeidžiami.

Įrankių įtvarą SDS-plus **1** galima greitai pakeisti greitojo užveržimo keičiamuoju griebtuvu **13**.

**Įrankių įtvaro keitimas**

**Įrankių įtvaro SDS-plus arba greitojo užveržimo keičiamojo griebtuvo išmontavimas (žr. pav. B)**

- Stipriai patraukite įrankių įtvaro fiksuojamąjį žiedą **4** rodyklės kryptimi, tvirtai laikykite jį šioje padėtyje ir ištraukite įrankių įtvarą **1** arba greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą **13** į priekį.

Nuėmę įrankių įtvarą **1** arba greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą **13**, saugokite nuo užteršimo. Jei reikia, šiek tiek patepkite laikinuosius dantukus.

**Įrankių įtvaro arba greitojo užveržimo keičiamojo griebtuvo montavimas (žr. pav. B)**

- Naudokite tik modeliui skirtą originalią įrangą ir atkreipkite dėmesį į identifikacinių griovelių skaičių. Leidžiama naudoti tik keičiamuosius griebtuvus su dviem identifikaciniais grioveliais. Naudojant šiam elektriniam įrankiui netinkamą keičiamąjį griebtuvą, darbo metu gali iškristi darbo įrankis.
- Įrankių įtvarą **1** arba greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą **13** apimkite visa ranka. Stumkite įrankių įtvarą **1** arba greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą **13** sukdami ant griebtuvo laikiklio, kol aiškiai išgirsite, kad užsifiksavo.
- Įrankių įtvaras **1** arba greitojo užveržimo keičiamasis griebtuvas **13** užsifiksuoja savaime. Patikrinkite, ar įrankių įtvaras užsifiksavo, t.y. jį patraukite.

**Įrankių keitimas**

Su įrankių įtvaru SDS-plus nenaudodami papildomų įrankių galite lengvai ir patogiai pakeisti darbo įrankį.

SDS-plus darbo įrankis turi turėti laisvumo. Todėl sukdami suščiąja eiga, jis gali šiek tiek klibėti. Tai neturi jokios įtakos gręžiamos kiaurymės tikslumui, nes gręžiant grąžtas centruojasi savaime.

Dirbant apsauginis gaubtelis **2** neleidžia dulkems patekti į įtvaro vidų. Įstatant darbo įrankį, reikia saugoti, kad šis gaubtelis **2** nebūtų pažeistas.

- Pažeistą apsauginį gaubtelį būtina nedelsiant pakeisti. Tai atlikti rekomenduojame remonto tarnyboje.

**SDS-plus darbo įrankio įstatymas (žr. pav. C)**

- Darbo įrankį nuvalykite ir jo įstatomąjį galą šiek tiek patepinkite.
- Sukdami įstatykite darbo įrankį į įtvartą ir įstumkite iki galo, kol jis savaime užsifiksuos.
- Patraukę įrankį atgal, patikrinkite, ar jis tinkamai užsifiksuavo.

**SDS-plus darbo įrankio išėmimas (žr. pav. D)**

- Patraukite užraktinę movą **3** atgal ir išimkite darbo įrankį.

**Darbo įrankių be SDS-plus įstatymas (žr. pav. E)**

**Nuoroda:** nenaudokite įrankių be SDS-plus gręžti su smūgiu arba kirsti! Įrankiai be SDS-plus ir griebtuvus gręžiant su smūgiu ir kertant bus pažeidžiami.

- Įstatykite greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą **13**.
- Tvirtai laikykite greitojo užveržimo keičiamojo griebtuvo **13** fiksuojamąjį žiedą. Atidarykite įrankių įtvartą sukdami priekinę movą simbolio kryptimi „**RELEASE, AUF**“.
- Įstatykite darbo įrankį į greitojo užveržimo keičiamąjį griebtuvą **13**. Tvirtai laikykite greitojo užveržimo keičiamojo griebtuvo **13** fiksuojamąjį žiedą ir sukite priekinę movą simbolio kryptimi „**GRIP, ZU**“.
- Patikrinkite, ar įrankis tvirtai įsistatė, t. y. jį patraukite.

**Nuoroda:** jei įrankių įtvartas buvo atidarytas iki atramos, užsukant įrankių įtvartą gali būti, kad trasktelėjimas girdėsies, bet įtvartas neužsidarys.

Tokiu atveju priekinę įvorę **14** vieną kartą pasukite priešinga rodyklei kryptimi. Tada įrankių įtvartą galima uždaryti.

- Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį **5** į padėtį „Gręžimas“.

**Darbo įrankių be SDS-plus išėmimas (žr. pav. E)**

- Tvirtai laikykite greitojo užveržimo keičiamojo griebtuvo **13** fiksuojamąjį žiedą. Atidarykite įrankių įtvartą sukdami priekinę movą simbolio kryptimi „**RELEASE, AUF**“.
- Išimkite darbo įrankį.

**Dulkių nusiurbimas su „Saugfix“ (pap. įranga)**

- Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis. Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

- **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulės lengvai užsidega.

**„Saugfix“ montavimas (žr. pav. F)**

Dulkėms nusiurbti reikia „Saugfix“ (papildoma įranga). Gręžiant „Saugfix“ spaudžia atgal, todėl „Saugfix“ galvutė visada yra sandariai prispausta prie pagrindo.

- Paspauskite gylio ribotuvo reguliatoriaus klavišą **9** ir išimkite gylio ribotuvą **11**. Dar kartą paspauskite klavišą **9** ir įstatykite „Saugfix“ iš priekio į papildomą rankeną **10**.
- Prie „Saugfix“ nusiurbimo angos **16** prijunkite nusiurbimo žarną (skersmuo 19 mm, papildoma įranga).

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblią.

**Gręžimo gylio ant „Saugfix“ nustatymas (žr. pav. G)**

Norimą gręžimo gylį **X** galite nustatyti ir montuodami „Saugfix“.

- Stumkite SDS-plus darbo įrankį iki atramos į įrankių įtvartą SDS-plus **1**. Priešingu atveju dėl judančio SDS-plus įrankio gali būti nustatomas netinkamas gręžimo gylis.
- Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **20** ant „Saugfix“.
- Tvirtai įremkite neįjungtą prietaisą į gręžiamą vietą. SDS-plus darbo įrankis turi priglusti paviršiumi.
- Pastumkite „Saugfix“ kreipiamąjį vamzdį **21** laikiklyje tiek, kad „Saugfix“ galvutė priglustų prie gręžiamo paviršiaus. Stumkite kreipiamąjį vamzdį **21** ištraukiamuoju vamzdžiu **19** ne daugiau nei reikia, kad liktų matoma kaip galima didesnė skalės dalis ant ištraukiamojo vamzdžio **19**.
- Tvirtai užveržkite sparnuotąjį varžtą **20**. Atlaisvinkite užveržiamąjį varžtą **17** ant „Saugfix“ gylio ribotuvo.
- Pastumkite gylio ribotuvą **18** ant ištraukiamojo vamzdžio **19** tiek, kad paveikslėlyje nurodytas atstumas **X** atitiktų norimą gręžimo gylį.
- Šioje padėtyje tvirtai užveržkite užveržiamąjį varžtą **17**.

**Naudojimas****Paruošimas naudoti**

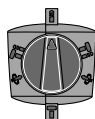
- **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

**Veikimo režimo pasirinkimas**

Gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį **5** pasirinkite elektrinio prietaiso veikimo režimą.

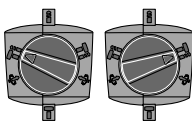
**Nuoroda:** veikimo režimą keiskite tik tada, kai elektrinis prietaisas išjungtas! Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį prietaisą.

- Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį **5** į norimą padėtį.

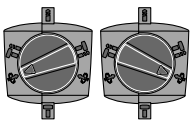


Padėtis, norint gręžti be smūgio medieną, metalą, keramiką ir plastiką bei sukliktus varžtus.

## 172 | Lietuviškai



Padėtis, norint **gręžti su smūgiu** betoną arba akmenį  
Jei įjungus darbo įrankis nepradeda iškart sukis, leiskite elektriniam įrankiui lėtai veikti, kol pradės sukis ir darbo įrankis.



Padėtis **Vario-Lock**, norint pakeisti kalto padėtį.



Padėtis, norint **kirsti**

### Sukimosi krypties keitimas

- Sukimosi krypties perjungiklį 8 stumkite tik tada, kai prietaiso besisukančios dalys yra visiškai sustojusios.

Sukimosi krypties perjungiklį 8 galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį.

**Dešininis sukimasis:** sukite sukimosi krypties perjungiklį 8 iki atramos į padėtį ➡.

**Kairinis sukimasis:** sukite sukimosi krypties perjungiklį 8 iki atramos į padėtį ➡.

Norėdami gręžti su smūgiu, gręžti ir kirsti, visada nustatykite dešininę sukimosi kryptį.

### Ijungimas ir išjungimas

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

- Norėdami **įjungti** elektrinį įrankį, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį 7 ir laikykite jį nuspausta.
- Norėdami **išjungti** elektrinį įrankį, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį 7.

Žemoje temperatūroje elektrinis įrankis visą smūgiavimo ir kalimo galią pasiekia tik po tam tikro laiko.

### Sūkių skaičiaus ir smūgių skaičiaus nustatymas

Įjungto elektrinio prietaiso sūkių/smūgių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį 7.

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį 7 sūkių (smūgių) skaičius bus nedidelis, įsibėgėjimas – švelnus, kontroliuojamas. Daugiau spaudžiant jungiklį, sūkių skaičius didėja.

### Apsauginė sankaba

- Įstrigus ar užsikabinus grąžtui, įsijungia apsauginė sankaba, kuri išjungia jėgos perdavimą į suklį. Kadangi tuo metu prietaisą veikia reakcijos momentą sukeliančios jėgos, jį būtina patikimai laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.
- Jei grąžtas įstrigo, būtina išjungti prietaisą ir išlaisvinti grąžtą. Įjungiant prietaisą su užblokuotu grąžtu atsiranda didelis reakcijos jėgų momentas.

### Kalto padėties keitimas (Vario-Lock)

Kaltas gali būti perstatomas ir užfiksuojamas 13 padėčių. Pasukus įrankį į norimą padėtį, su prietaisu galima dirbti patogiausioje ir mažiausia varginančioje dirbančiojo kūną padėtyje.

- Kaltą įstatykite į įrankių įtvarą.
- Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį 5 į padėtį „Vario-Lock“ (žr. „Veikimo režimų pasirinkimas“, 171 psl.).
- Kaltą su įtvaru pasukite į norimą padėtį.
- Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį 5 į padėtį „Kirtimas“. Tada įrankių įtvaras užsifiksuoja.
- Norėdami kirsti, nustatykite dešinįjį sukimąsi.

### Darbo patarimai

- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.
- Ant veržlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą prietaisą. Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

### Vibracijos slopintuvai



Integruotas vibracijos slopintuvai sumažina vibraciją.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.
- Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.
- Pažeistą apsauginį gaubtelį būtina nedelsiant pakeisti. Tai atlikti rekomenduojame remonto tarnyboje.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

### Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei at-sarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie at-sargines dalis rasite čia:

**www.bosch-pt.com**

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą. Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

**Lietuva**

Bosch įrankių servisas  
Informacijos tarnyba: (037) 713350  
Įrankių remontas: (037) 713352  
Faksas: (037) 713354  
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

**Šalinimas**

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

**Tik ES šalims:**

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

**Galimi pakeitimai.**

## التخلص من العدد الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

### لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

فحسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.



إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

## خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

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

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات قطع غيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

### المغرب

أوتبرو

ر3، زنقة الملازم محمد محروس

الدار البيضاء 20300 - المغرب

الهاتف: +212 (0) 522 400 615 / +212 (0) 522 400 409

البريد الإلكتروني: [service@outipro.ma](mailto:service@outipro.ma)

### الجزائر

سيستال

المنطقة الصناعية احدادان

بجاية 06000 - الجزائر

الهاتف: +213 (0) 982 400 992

الفاكس: +213 (0) 34201569

البريد الإلكتروني: [sav@siestal-dz.com](mailto:sav@siestal-dz.com)

### تونس

صوتال

م.ص. المجمع سان كوبان رقم 99 - 25

2014. مكربن رياض تونس

الهاتف: +216 71 428 770

الفاكس: +216 71 354 175

البريد الإلكتروني: [sotel2@planet.tn](mailto:sotel2@planet.tn)

### مصر

يونيمار

رقم 20 مركز الخدمات

التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر

الهاتف: +2 02 224 76091 - 95 / +2 02 224 78072 - 73

لفاكس: +2 022 2478075

البريد الإلكتروني: [boschegypt@unimaregypt.com](mailto:boschegypt@unimaregypt.com)

## 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 الكهربائية المحددة بـ 230 فولت بـ 220 فولت أيضاً.

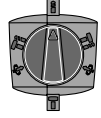
### ضبط نوع التشغيل

يتم اختيار نوع تشغيل العدد الكهربائية بواسطة مفتاح إيقاف الطرق/الدوران 5.

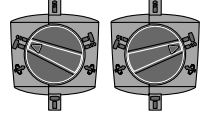
**ملاحظة:** غير نوع التشغيل فقط عندما تكون العدد الكهربائية مطفأة؛ وإلا فقد يتم إتلاف العدد الكهربائية.

- افصل مفتاح إيقاف الطرق/الدوران 5 إلى الوضع المرغوب.

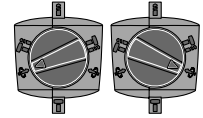
وضع الثقب دون طرق في  
الخشب والمعادن والخزف  
واللدائن وأيضاً لربط اللوالب



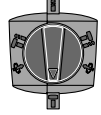
وضع الثقب المرفق بالطرق  
في الخرسانة أو الصخر  
إن لم تدور عدة التشغيل فوراً  
عند التشغيل، فاترك العدد  
الكهربائية تدور بشكل بطيء إلى  
أن تدور معها عدة التشغيل.



وضع إقفال-تغيير لتغيير وضع  
الإزميل



وضع النحت



### ضبط اتجاه الدوران

⚠ غير وضع مفتاح تحويل اتجاه الدوران 8 فقط عندما تكون العدد الكهربائية متوقفة عن الحركة.

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدد الكهربائية بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران 8.

**دوران يميني:** افصل مفتاح تحويل اتجاه الدوران 8 لحد التصادم إلى الوضع ➡.

**دوران يساري:** افصل مفتاح تحويل اتجاه الدوران 8 لحد التصادم إلى الوضع ➡.

اضبط اتجاه الدوران دائماً على الدوران اليميني من أجل التنقيب المرفق بالطرق والتنقيب والنحت.

### التشغيل والإطفاء

شغل العدد الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

- اضغط من أجل تشغيل العدد الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء 7 وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

- لإطفاء العدد الكهربائية، يترك مفتاح التشغيل والإطفاء 7.

لا تتوصل العدد الكهربائية إلى قدرة الطرق/الدق الكاملة عندما تكون درجات الحرارة منخفضة إلا بعد فترة زمنية معينة.

### ضبط عدد الدوران/عدد الطرق

يمكنك أن تضبط عدد دوران/طرق العدد الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 7.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء 7 إلى عدد دوران/عدد طرق منخفض. ويرتفع عدد الدوران/عدد الطرق بزيادة الضغط.

### قابس فرط التحميل

⚠ تفصل قوة الدفع عن محور دوران المثقاب عندما تنقبط أو تتكبل عدة الشغل. اقبض على العدد الكهربائية دائماً بكلا اليدين بإحكام وقف بثبات بسبب القوى الناتجة عن ذلك.

⚠ اطفئ العدد الكهربائية وحل عدة الشغل عند استعصاء العدد الكهربائية. عند بدء التشغيل بعدة ثقيب مستعصية تتشكل عزوم ارتدادية عالية.

### تغيير وضع الإزميل (تغيير/إقفال)

يمكنك تثبيت الإزميل في 13 وضع. ويمكنك بذلك أن تتخذ وضعية الشغل الأنسب في كل حالة.

- ركب الإزميل في حاضن العدد.
- دور مفتاح إيقاف الطرق/الدوران 5 إلى الوضع "تغيير-إقفال" (راجع "ضبط نوع التشغيل"، الصفحة 175).
- افصل عدة الشغل إلى وضع الإزميل المرغوب.
- دور مفتاح إيقاف الطرق/الدوران 5 إلى الوضع "نحت".
- يتم إقفال حاضن العدد بذلك.
- اضبط اتجاه الدوران من أجل النحت على الدوران اليميني.

### ملاحظات شغل

⚠ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدد الكهربائية.

⚠ ركز العدد الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفأة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

### كاتم الاهتزازات



يخفض كاتم الاهتزازات المركب الاهتزازات الناتجة.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

⚠ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدد الكهربائية.

⚠ حافظ دائماً على نظافة العدد الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.

⚠ ينبغي استبدال غطاء الوقاية من الغبار التالف فوراً. وينصح أن يتم ذلك من قبل مركز خدمة الزبائن.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنا 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 الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- استخدم شافطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.
- تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.
- ◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

#### تركيب الشافط السريع (تراجع الصورة F)

- يتطلب شفط الغبار للشافط السريع (من التوابع). يرتد الشافط السريع أثناء التنقيب بحيث يحافظ على إبقاء رأس الشافط السريع دائماً على مقربة من السطح.
- اكبس زر ضبط محدد العمق 9 وانزع محدد العمق 11. اكبس الزر 9 مرة أخرى واغرز الشافط السريع في المقبض الإضافي 10 من الأمام.
- اربط خرطوم الشفط (بقطر 19 مم، من التوابع) بفتحة الشفط 16 على الشافط السريع.
- يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.
- استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرّة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

#### ضبط عمق التنقيب على الشافط السريع (تراجع الصورة G)

- يمكنك أن تحدد عمق الثقب المرغوب X حتى لو كان الشافط السريع مركباً.
- ادفع عدة الشغل SDS-plus إلى داخل حاضن العدة SDS-plus 1 حتى التصادم. وإلا فإن حركة عدة SDS-plus قد تؤدي إلى ضبط عمق ثقب خاطئ.
- حل اللولب المجنح 20 بالشافط السريع.
- ركز العدة الكهربائية بإحكام دون تشغيلها على المكان المرغوب ثقبه. يجب أن ترتكز عدة SDS-plus أثناء ذلك على السطح.
- حرك انبوب توجيه 21 الشافط السريع في حامله بحيث يتركز رأس الشافط السريع على السطح المرغوب ثقبه بتساطح. لا تدفع انبوب التوجيه 21 على الانبوب المتداخل 19 أكثر من الضرورة، بحيث يبقى أكبر جزء ممكن من المقياس على الانبوب المتداخل 19 مرئياً.
- أحكم شدّ اللولب المجنح 20. حل لولب القمط 17 بمحدد عمق الشافط السريع.
- حرك محدد العمق 18 على الانبوب المتداخل 19 بحيث يتوافق البعد X الموضع في الصورة مع عمق الثقب المرغوب.
- شدّ لولب القمط 17 في هذا الوضع بإحكام.

## استبدال العدد

يمكنك بواسطة حاضن العدة SDS-plus أن تستبدل عدد الشغل بسهولة وراحة ودون الحاجة إلى استخدام عدد إضافي.

لقد صممت عدد شغل SDS-plus بحيث تكون طليقة الحركة. يؤدي ذلك إلى انحراف دوراني عند الدوران اللاحمل. لا يؤثر ذلك على دقة الثقب لأن لقم التنقيب تتمركز من تلقاء نفسها عند التنقيب.

يمنع غطاء الوقاية من الغبار 2 بشكل واسع النطاق تسرب غبار التنقيب إلى حاضن العدة أثناء التشغيل. انتبه أثناء تركيب العدة ألا يتم إتلاف غطاء الوقاية من الغبار 2.

◀ **ينبغي استبدال غطاء الوقاية من الغبار التالف فوراً.** وينصح أن يتم ذلك من قبل مركز خدمة الزبائن.

#### تلقيم عدد الشغل SDS-plus (تراجع الصورة C)

- نظف طرف التلقيم بعدة الشغل وشحمه قليلاً.
- ادفع عدة الشغل إلى داخل حاضن العدة أثناء فتلها إلى أن تتعاشق من تلقاء نفسها.
- تفحص ثبات الإقفال من خلال سحب العدة.

#### نزع عدد الشغل SDS-plus (تراجع الصورة D)

- ادفع لبسة الإقفال 3 إلى الخلف وانزع عدة الشغل.

#### تلقيم عدد الشغل دون SDS-plus (تراجع الصورة E)

**ملاحظة:** لا تستخدم العدد دون SDS-plus للتنقيب المرفق بالطرق أو للنحت! تلف العدد دون SDS-plus وظرف المثقاب المخصص لها عند التنقيب المرفق بالطرق وعند النحت.

- ركب ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13.
- امسك بحلقة قبض ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 بإحكام. افتح حاضن العدة من خلال فتل اللبسة الأمامية باتجاه الرمز "RELEASE, AUF".
- لقم عدة الشغل في ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13. امسك بحلقة قبض ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 بإحكام وافتل اللبسة الأمامية باتجاه الرمز "GRIP, ZU".

- تفحص إحكام الثبات من خلال سحب العدة.
- ملاحظة:** إن تم فتح حاضن العدة إلى حد التصادم، فقد تسمع صوت الكلاب أثناء فتل حاضن العدة لإغلاقه ولكن حاضن العدة لا يغلق.

افتل اللبسة الأمامية 14 في هذه الحالة مرة واحدة بعكس اتجاه السهم. يمكن إغلاق حاضن العدة بعد ذلك.

- افتل مفتاح إيقاف الطرق/الدوران 5 إلى المركز "ثقب".

#### نزع عدد الشغل دون SDS-plus (تراجع الصورة E)

- امسك بحلقة قبض ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 بإحكام. افتح حاضن العدة من خلال فتل اللبسة الأمامية باتجاه الرمز "RELEASE, AUF".
- انزع عدة الشغل.

## شفط الغبار بالشافط السريع (من التوابع)

- ◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلاتر 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.

**ضبط عمق التثقيب (تراجع الصورة A)**

- يمكنك بواسطة محدد عمق التثقيب 11 أن تحدد عمق التثقيب X المرغوب.
- اضغط على زر ضبط محدد العمق 9 وركب محدد العمق في المقبض الإضافي 10.
- ادفع عدة الشغل SDS-plus إلى داخل حاضن العدة SDS-plus 1 حتى التصادم. وإلا فإن حركة عدد SDS-plus قد تؤدي إلى ضبط عمق ثقب خاطئ.
- اسحب محدد العمق إلى الخارج إلى أن تتوافق مسافة البعد بين رأس لقمة التثقيب ورأس محدد العمق مع عمق التثقيب X المرغوب.
- يجب أن تدل المزور بمحدد العمق 11 نحو الأسفل.

**اختيار حاضن العدة**

- إنك بحاجة إلى عدد SDS-plus من أجل الثقب المرفق بالطرق، والتي يتم تركيبها في حاضن العدة SDS-plus 1.
- للتثقيب دون دق في الخشب والمعادن والخزف واللدائن وأيضاً لربط اللوالب ولقص أسنان اللوالب تستخدم العدد دون SDS-plus (مثلاً: لقم ثقب بساق اسطوانية). إنك بحاجة إلى ظرف المثقاب السريع الشد من أجل هذه العدد.
- ملاحظة:** لا تستخدم العدد دون SDS-plus للتثقيب المرفق بالطرق أو للثقب! تلف العدد دون SDS-plus وظرف المثقاب المخصص لها عند التثقيب المرفق بالطرق وعند النحت.
- يمكن استبدال حاضن العدة SDS-plus بظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 بسهولة.

**استبدال حاضن العدة**

- فك حاضن العدة SDS-plus أو ظرف المثقاب البديل السريع الشد (تراجع الصورة B)**
- اسحب حلقة إقفال حاضن العدة 4 إلى اتجاه السهم بعزم، وامسك بها في هذا الوضع وانزع حاضن العدة 1 أو ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 بسحبه إلى الأمام.
- تراجع حماية حاضن العدة 1 أو ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 بعد الفك من الاتساخ. شحم أسنان القبض بعض الشيء عند الضرورة.

**تركيب حاضن العدة أو ظرف المثقاب البديل السريع الشد (تراجع الصورة B)**

- ◀ استخدم فقط المعدات الأصلية الخاصة بالطراز وانتبه أثناء ذلك إلى عدد حوزو التعيين. يسمح باستخدام ظروف المثقاب البديلة بحري تعيين فقط. إن تم استخدام ظرف مثقاب بديل غير ملائم لهذه العدة الكهربائية، فإن عدة الشغل قد تسقط للخارج أثناء التشغيل.
- اقبض على حاضن العدة 1 أو على ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 بتطويقه بكامل اليد. ادفع حاضن العدة 1 أو ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 على حاضن ظرف المثقاب أثناء فتله، إلى أن تسمع صوت التعاشق بوضوح.
- يقفل حاضن العدة 1 أو ظرف المثقاب البديل السريع الشد 13 من تلقاء نفسه. تفحص ثبات الإقفال من خلال سحب حاضن العدة.

أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعال. وقد يخفض 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.

**البيانات الفنية**

| مطرقة تثقيب                                                                                                                   |                     | GBH 4-32 DFR                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| رقم الصنف                                                                                                                     |                     | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. |
| القدرة الاسمية المقنية                                                                                                        | واط                 | 900                            |
| عدد الدوران                                                                                                                   | دقيقة <sup>-1</sup> | 760-0                          |
| عدد الطرق                                                                                                                     | دقيقة <sup>-1</sup> | 3 600-0                        |
| قوة الطريقة المفردة حسب EPTA-Procedure 05/2009                                                                                | جول                 | 4,2                            |
| أوضاع الإزميل                                                                                                                 |                     | 12                             |
| حاضن العدة                                                                                                                    |                     | SDS-plus                       |
| التشحيم                                                                                                                       |                     | تشحيم مركزي مستمر              |
| Ø التثقيب الأقصى                                                                                                              |                     |                                |
| - الخرسانة (بلقمة تثقيب التوائية)                                                                                             | مم                  | 32                             |
| - الجدران (بلقمة تثقيب قلبية)                                                                                                 | مم                  | 90                             |
| - فولاذ                                                                                                                       | مم                  | 13                             |
| - خشب                                                                                                                         | مم                  | 32                             |
| الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014                                                                                              | كغ                  | 4,7                            |
| فئة الوقاية                                                                                                                   |                     | II / □                         |
| القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة. |                     |                                |

**التركيب**

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

**المقبض الإضافي**

- ◀ استعمل عدتك الكهربائية فقط مع المقبض الإضافي 10.

- يمكنك أن تقوم بأرجحة المقبض الإضافي 10 حسب رغبتك لكي تتوصل إلى موقف عمل آمن وقليل الإجهاد.
- افصل قطعة المقبض السفلية بالمقبض الإضافي 10 بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة ودور المقبض الإضافي 10 إلى المركز المرغوب. ثم أعد تدوير قطعة المقبض السفلية بالمقبض الإضافي 10 باتجاه حركة عقارب الساعة بإحكام.

والخزف واللدائن. وتصلح العدد الكهربائية المزودة بالتحكم الإلكتروني والدوران اليميني/اليساري لربط اللوالب أيضا.

### الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدد الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- 1 حاضن العدد SDS-plus
  - 2 غطاء الوقاية من الغبار
  - 3 لبيسة إقفال
  - 4 حلقة إقفال حاضن العدد
  - 5 مفتاح إيقاف الطرق/الدوران
  - 6 كاتم الاهتزازات
  - 7 مفتاح التشغيل والإطفاء
  - 8 مفتاح تحويل اتجاه الدوران
  - 9 زر ضبط محدد العمق
  - 10 مقبض إضافي (سطح القبض معزول)
  - 11 محدد العمق
  - 12 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
  - 13 ظرف المثقاب البديل السريع الشد\*
  - 14 اللبيسة الأمامية بظرف المثقاب البديل السريع الشد\*
  - 15 حلقة قبض بظرف المثقاب البديل السريع الشد\*
  - 16 فتحة الشفط بالشفاف السريع\*
  - 17 لولب القمط بالشفاف السريع\*
  - 18 محدد العمق بالشفاف السريع\*
  - 19 لولب منجن بالشفاف السريع\*
  - 20 انبوب متداخل بالشفاف السريع\*
  - 21 انبوب التوجيه بالشفاف السريع\*
- \* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

### معلومات عن الضجيج والاهتزازات

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعاً للمعيار EN 60745-2-6. تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 93 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 104 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس  $K = 3$  ديسيبل.

#### ارتد واقية سمع!

قيمة انبعاث الاهتزازات  $a_h$  (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت  $K$  تحسبت حسب EN 60745-2-6:

الثقب المرفق بالطرق في الخرسانة:

$$a_h = 12 \text{ م/ثا}^2, K = 1,5 \text{ م/ثا}^2$$

$$\text{النحت: } a_h = 9 \text{ م/ثا}^2, K = 1,5 \text{ م/ثا}^2$$

$$\text{ثقب المعدن: } a_h > 2,5 \text{ م/ثا}^2, K = 1,5 \text{ م/ثا}^2$$

$$\text{ربط اللوالب: } a_h > 2,5 \text{ م/ثا}^2, K = 1,5 \text{ م/ثا}^2$$

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدد الكهربائية لاستخدامات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق،

حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.

استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

#### الخدمة

اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

### تعليمات الأمان للمطابق

- ارتد واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.
- استخدم المقابض الإضافية في حالة توريدها مع العدد الكهربائية. إن فقدان التحكم قد يؤدي إلى الإصابة بجروح.
- امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تصيب بها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية أو الكبل الكهربائي الخاص بالعدة الكهربائية. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد تكهرب أيضاً أجزاء معدنية بالعدة الكهربائية، فتؤدي إلى صدمة كهربائية.
- 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.
- اقبض على العدد الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات. يتم توجيه العدد الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.
- أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيز شدة أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- انتظر إلى أن تتوقف العدد الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدد الكهربائية.

### وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق وإلخ. الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدد الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

### الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للثقب المرفق بالطرق في الخرسانة والطوب والحجر وأيضاً لأعمال النحت الخفيفة. كما أنها صالحة للثقب دون طرق في الخشب والمعادن

## عربي

## تعليمات الأمان

## ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

## ⚠ تحذير اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.

إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى نشوب الحرائق أو الإصابة بجروح خطيرة.

## احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدد الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تشغل بالعدد الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي. تخفّف القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنياب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مريض.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدد الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيوت والمواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشغل بالعدد الكهربائية في الخلاء. يخفف استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدد 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 العدد الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والفود أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدد الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقيل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائية. قد تؤدي العدد أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملّية. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والملّية والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

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.

## حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدد الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدد الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدد الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدد الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.

اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الامتياط هذه تشغيل العدد الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن نمل الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بالعدد 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 العدد الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.

## از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

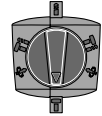
ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

**فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:**

طبق آیین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.



حق هرگونه تغییری محفوظ است.



### وضعیت برای قلم کاری (قلم زنی)

- مته، قلم و یا ابزار دریل را در وضعیت دلخواه برای قلم کاری بچرخانید.
- کلید تنظیم ضربه/توقف چرخش 5 را در وضعیت «قلم کاری» قرار دهید. به این ترتیب ابزار گیر دستگاه قفل میشود.
- برای قلم کاری، جهت چرخش را بر روی چرخش راست گرد قرار دهید.

### راهنمائی های عملی

- ◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.
- ◀ ابزار برقی را تنها در حالت خاموش روی پیچ و یا مهره قرار دهید. امکان لغزش ابزار در حال چرخش وجود دارد.

### کاهنده لرزش و ارتعاش



کاهنده لرزش و ارتعاش تعبیه شده، باعث کاهش ارتعاش موجود میشود.

### 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.
- ◀ کلاسهک محافظت در برابر گرد و غبار را در صورت آسیب دیدن فوراً عوض کنید. توصیه میشود اینکار را توسط تعمیرگاه مجاز (خدمات پس از فروش) انجام دهید.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

### خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

[www.bosch-pt.com](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 هرگونه سوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

### تنظیم جهت چرخش

- ◀ کلید تغییر جهت چرخش 8 را فقط در صورت خاموش بودن دستگاه فعال کنید.

بوسیله کلید تغییر جهت چرخش 8 میتوانید جهت چرخش ابزار برقی را تغییر دهید.

**چرخش راست گرد:** دکمه تغییر جهت چرخش 8 را تا نقطه ایست در وضعیت ➡ بچرخانید.

**چرخش چپ گرد:** دکمه تغییر جهت چرخش 8 را تا نقطه ایست در وضعیت ➡ بچرخانید.

جهت چرخش را برای دریل کاری چکشی، سوراخ کاری و قلم کاری (قلم زنی) همیشه بطرف چرخش راست گرد تنظیم کنید.

### نحوه روشن و خاموش کردن

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

- برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 7 را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگهدارید.

- برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 7 را رها کنید.

در صورت استفاده از ابزار برقی در دمای پائین، ابزار برقی پس از گذشت مدت زمان معینی به نهایت توان خود برای ایجاد ضربه و عمل چکش کاری میرسد.

### نحوه تنظیم تعداد ضربه/سرعت

شما میتوانید سرعت/تعداد ضربه را در حالت روشن بودن ابزار برقی بدون درجه بندی بر حسب اینکه تا چه حد کلید قطع و وصل 7 را فشار دهید، تنظیم کنید.

فشار آرام روی کلید قطع و وصل 7 شدت دور موتور و تعداد ضربه ها را کاهش میدهد. افزایش فشار باعث افزایش سرعت و تعداد ضربه ها میشود.

### کلاج ایمنی

- ◀ هنگامی که مته یا ابزار دریل گیر کند، نیروی محرکه محور (شفت) مته قطع می شود. بدلیل نیروهایی که در اینصورت ایجاد می شوند، ابزار برقی را همیشه با هر دو دست محکم نگهدارید و وضعیت ایستادن شما هم باید ثابت و مستقر باشد.

- ◀ در صورتیکه ابزار برقی بلوکه شود یا گیر کند، ابزار برقی را خاموش کرده و ابزار را از روی دستگاه بردارید. چنانچه ابزار مته گیر کرده باشد و شما ابزار برقی را روشن کنید، نیروهای شدید واکنشی گشتاور ایجاد خواهد شد.

### تغییر وضعیت قلم (قفل کن قلم = Vario-Lock)

شما میتوانید قلم تراش را در 13 وضعیت های مختلف محکم و تثبیت کنید. به این ترتیب میتوانید بهترین حالت کار را انتخاب کنید.

- قلم تراش را در ابزارگیر دستگاه قرار دهید.
- کلید تنظیم ضربه/توقف چرخش 5 را در وضعیت قفل کن قلم «(Vario-Lock)» قرار دهید (رجوع شود به «نحوه انتخاب نوع کار»، صفحه 182).

- ابزار برقی را بدون روشن کردن آن، بطور ثابت و محکم بر روی سطحی که باید سوراخ شود قرار دهید. در طی آن باید ابزار مته کاری مجهز به SDS-plus بر روی سطح قرار بگیرد.
- لوله راهنما 21 برای ملحقات مکش گرد و غبار را طوری در داخل دسته نگهدارنده آن قرار دهید که سر دستگاه مکنده بر روی سطحی که باید سوراخ شود قرار گیرد. لوله راهنما 21 را بیش از حد لزوم بر روی لوله تلسکوپي 19 فشار ندهید تا حتی الامکان قسمت بزرگی از درجه بندی لوله تلسکوپي 19 قابل رؤیت باقی بماند.
- پیچ خرواسکی 20 را مجدداً سفت کنید. پیچ گیره 17 واقع در تنظیم کننده عمق ملحقات مکش گرد و غبار را شل کنید.
- تنظیم کننده عمق 18 را طوری بر روی لوله تلسکوپي 19 جابجا کنید که فاصله X قابل مشاهده در تصویر، مطابق با عمق مورد نظر سوراخ قرار بگیرد.
- پیچ گیره 17 را در این حالت سفت کنید.

## طرز کار با دستگاه

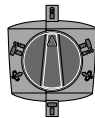
### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

- ◀ 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 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.

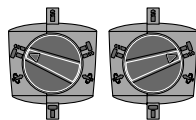
### نحوه انتخاب نوع کار

- بوسیله کلید تنظیم ضربه/توقف چرخش 5 نوع عملکرد ابزار برقی را انتخاب کنید.
- تذکر:** نوع عملکرد ابزار برقی را منحصراً در حالت خاموش بودن ابزار برقی تغییر ندهید! در غیر اینصورت، امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.
- کلید انتخاب ضربه و توقف چرخش 5 را در وضعیت دلخواه بچرخانید.

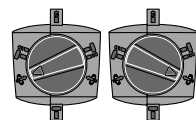
وضعیت برای سوراخ کاری بدون ضربه در چوب، فلز، سرامیک و پلاستیک و همچنین برای پیچ کاری (پیچ زنی)



وضعیت برای دریل کاری چکش در بتن و یا سنگ چنانچه ابزار دستگاه به هنگام روشن کردن ابزار برقی بلافاصله شروع به چرخش نکند، بگذارید ابزار برقی به آرامی شروع به کار نموده تا اینکه ابزار دستگاه نیز شروع به چرخش نمایند.



وضعیت قفل کن قلم (Vario-Lock) برای تنظیم و جابجایی وضعیت قلم



## نحوه مکش گرد و غبار بوسیله ملحقات مکش گرد و غبار (متعلقات)

- ◀ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.
- گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.
- حتی الامکان از یک دستگاه مکش مناسب و در خور ماده (قطعه کار) 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.
- ◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

### نحوه مونتاژ ملحقات مکش گرد و غبار (رجوع شود به تصویر F)

- برای مکش گرد و غبار به ملحقات مکش گرد و غبار (متعلقات) نیاز دارید. هنگام سوراخ کاری، این ملحقات بطور فیزیکی طوری به عقب رانده میشوند که سر مکنده همواره کاملاً در نزدیکی سطحی که سوراخ میشود، قرار بگیرد.
- دکمه تنظیم عمق 9 را فشار دهید و خط کش تنظیم کننده عمق 11 را بردارید. دکمه 9 را مجدداً فشار دهید و ملحقات مکش گرد و غبار (مکنده ثابت) را از جلو، داخل دسته کمکی 10 قرار دهید.
- یک شلنگ مکش (با قطر 19 mm، متعلقات) را در آداپتور (دهانه) ملحقات مکش گرد و غبار 16 قرار دهید. دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.
- برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

### نحوه تنظیم عمق سوراخ در ملحقات مکش گرد و غبار (رجوع شود به تصویر G)

- شما میتوانید عمق سوراخ مورد نظر X را هنگام مونتاژ ملحقات مکش گرد و غبار، نیز تعیین کنید.
- ابزار سوراخ کاری مجهز به SDS-plus را تا نقطه ایست در ابزارگیر 1 مجهز به SDS-plus قرار دهید. در غیر اینصورت، قابلیت حرکت ابزار مته کاری مجهز به SDS-plus ممکن است منجر به تنظیم اشتباه عمق سوراخ بشود.
- پیچ خرواسکی 20 موجود در ملحقات مکش گرد و غبار را شل کنید.

## نحوه انتخاب ابزارگیر

برای دریل کاری چکشی به ابزار مته مجهز به SDS-plus در ابزارگیر 1 مجهز به SDS-plus قرار میگیرند، نیاز دارید. برای سوراخ کردن بدون ضربه چوب، فلز، سرامیک و مواد پلاستیکی و همچنین برای پیچ زنی و قلاویز کاری، ابزار بدون SDS-plus بکار برده میشوند (از جمله مته دنباله استوانه ای). برای این ابزار به یک سه نظام اتوماتیک سریع نیاز دارید.

**توجه:** ابزار دریل بدون SDS-plus را برای دریل کاری چکشی و یا قلم کاری بکار نبرید! ابزار بدون SDS-plus و سه نظام آنها به هنگام دریل کاری چکشی و قلم کاری (قلم زنی) آسیب می بینند. ابزار گیر 1 مجهز به SDS-plus را میتوان به راحتی با سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 تعویض نمود.

## نحوه تعویض ابزارگیر

**نحوه برداشتن ابزارگیر مجهز به SDS-plus و یا برداشتن سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع (رجوع شود به تصویر B)**

- حلقه قفل ابزارگیر 4 را محکم به طرف فلش بکشید و آنرا در همین حالت محکم نگهدارید. با کشیدن ابزارگیر 1 و یا سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 بطرف جلو، آنرا خارج کنید.

ابزارگیر 1 و همچنین سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 را در برابر آلودگی محافظت کنید. در صورت لزوم دندانه های نگهدارنده آنها را کمی چرب کنید.

**نحوه مونتاژ ابزارگیر و سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع (رجوع شود به تصویر B)**

◀ **منحصرأ بر حسب مدل دستگاه، از تجهیزات اصل استفاده کنید و در این رابطه به تعداد شیارهای شاخص متعلقات شماره توجه داشته باشید. منحصرأ استفاده از سه نظام های قابل تعویض سریع مجهز به دو شیار شاخص مجاز است.** در صورت استفاده و بکارگیری سه نظام قابل تعویض نامناسب و غیرمجاز برای این ابزار برقی، خطر و امکان در آمدن و بیرون افتادن ابزار و متعلقات دستگاه در حین کار وجود دارد.

- دور ابزارگیر 1 و یا سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 را با تمام کف دست حلقه کنید. ابزارگیر 1 و یا سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 را بطور چرخان در دهانه (ابزارگیر) سه نظام طوری قرار دهید تا صدای افتادن آنرا به وضوح بشنوید.

- ابزارگیر 1 و یا سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 بطور خودکار قفل میشوند. با کشیدن ابزارگیر، قفل بودن آنرا کنترل نمائید.

## تعویض ابزار

شما میتوانید ابزارگیر مجهز به SDS-plus را براحتی و بدون استفاده از سایر ابزارهای متفرقه تعویض کنید.

سیستم ابزار دریل مجهز به SDS-plus، به گونه ایی است که این ابزار آزادانه قابلیت حرکت دارند. به این ترتیب در حالت بدون بار (در حالت آزاد)، یک گردش دورانی نامنظم انجام میگردد. این مسئله هیچگونه تأثیری بر روی دقت سوراخ کاری و سوراخ مته ندارد، زیرا مته در هنگام سوراخ کردن بطور اتوماتیک در مرکز سوراخ قرار میگیرد.

کلاhek ضد غبار 2، از ورود گرد و غبار مته کاری به دهانه ابزارگیر دستگاه هنگام کار جلوگیری میکند. هنگام قرار دادن ابزار در دستگاه دقت کنید که کلاhek ضد غبار 2 آسیب نبیند.

◀ **کلاhek محافظت در برابر گرد و غبار را در صورت آسیب دیدن فوراً عوض کنید. توصیه میشود اینکار را توسط تعمیرگاه مجاز (خدمات پس از فروش) انجام دهید.**

**نحوه قرار دادن و جاگذاری ابزار دریل مجهز به SDS-plus (رجوع شود به تصویر C)**

- انتهای ابزار را برای جاگذاری آن تمیز کرده و قسمت انتهائی آنرا کمی چرب کنید.
- ابزار دریل را با چرخش در داخل ابزارگیر قرار دهید، بطوریکه خود بخود در دستگاه قفل شود.
- با کشیدن ابزار از قفل شدن آن مطمئن شوید.

**نحوه برداشتن (پیاده کردن) ابزار دریل مجهز به SDS-plus (رجوع شود به تصویر D)**

- آداپتور (سپیوش) قفل 3 را بطرف عقب کشیده و ابزار روی دستگاه را بردارید.

**نحوه قرار دادن و جاگذاری ابزار دریل بدون SDS-plus (رجوع شود به تصویر E)**

**توجه:** ابزار دریل بدون SDS-plus را برای دریل کاری چکشی و یا قلم کاری بکار نبرید! ابزار بدون SDS-plus و سه نظام آنها به هنگام دریل کاری چکشی و قلم کاری (قلم زنی) آسیب می بینند.

- سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 را جاگذاری کنید.
- حلقه نگهدارنده سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 را محکم نگهدارید. از طریق چرخاندن مهره آداپتور جلویی بطرف علامت «RELEASE, AUF»، ابزارگیر را باز کنید.
- ابزار مته را در سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 قرار دهید. حلقه نگهدارنده سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 را محکم نگهدارید و مهره آداپتور جلویی را بطرف علامت «GRIP, ZU» بچرخانید.
- با کشیدن ابزار، قرار گرفتن و نشست صحیح آن را امتحان کنید.

**توجه:** چنانچه ابزارگیر تا نقطه ایست باز شده باشد، امکان شنیدن صدائی هنگام بستن (پیچ کردن) ابزارگیر وجود دارد و ابزارگیر بسته نمیشود. در اینصورت مهره آداپتور جلویی 14 را یکبار خلاف جهت فلش بچرخانید. پس از آن میتوان ابزارگیر را بست.

- کلید تنظیم ضربه و توقف چرخش 5 را بچرخانید و آنرا در وضعیت «دریل کاری (سوراخ کاری)» قرار دهید.

**نحوه برداشتن (پیاده کردن) ابزار دریل بدون SDS-plus (رجوع شود به تصویر E)**

- حلقه نگهدارنده سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع 13 را محکم نگهدارید. از طریق چرخاندن مهره آداپتور جلویی بطرف علامت «RELEASE, AUF»، ابزارگیر را باز کنید.
- ابزار کار مورد استفاده را بردارید.

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. 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 سایر متعلقات، 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.

## نصب

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

## دسته کمکی

◀ از ابزار برقی خود فقط همراه با دسته کمکی 10 استفاده کنید.

شما میتوانید دسته کمکی 10 را به اندازه دلخواه بچرخانید، بطوریکه بخوبی کار کرده و کمتر خسته شوید.

- بخش انتهایی جای دست در دسته کمکی 10 را برخلاف جهت حرکت عقربه ساعت چرخانده و دسته کمکی 10 را بطرف جهت مطلوب بچرخانید. سپس بخش انتهایی جای دست در دسته کمکی 10 را با چرخاندن در جهت حرکت عقربه ساعت دوباره محکم کنید.

### نحوه تنظیم عمق سوراخ (رجوع شود به تصویر A)

بوسیله خط کش 11 جهت تعیین عمق سوراخ کاری لازم، میتوان عمق مطلوب X سوراخ را تعیین کرد.

- دکمه 9 برای تعیین و تنظیم عمق سوراخ را فشار داده و خط کش تنظیم کننده عمق سوراخ را در دسته کمکی 10 قرار دهید.
- ابزار سوراخ کاری مجهز به SDS-plus را تا نقطه ایست در ابزارگیر 1 مجهز به SDS-plus قرار دهید. در غیر اینصورت، قابلیت حرکت ابزار مته کاری مجهز به SDS-plus ممکن است منجر به تنظیم اشتباه عمق سوراخ بشود.
- خط کش تعیین کننده عمق سوراخ را تا مقداری بیرون آورید که فاصله بین سر مته و سر خط کش تعیین کننده عمق سوراخ، با عمق X مورد نظر سوراخ، مطابقت داشته باشد.
- شیارهای واقع در تنظیم کننده عمق 11 باید به طرف پائین باشند.

19 لوله تلسکوپي برای ملحقات مکش گرد و غبار (مکنده ثابت)\*

20 پیچ خروسکی برای ملحقات مکش گرد و غبار (مکنده ثابت)\*

21 لوله راهنما برای ملحقات مکش گرد و غبار (مکنده ثابت)\*

\* کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

## مشخصات فنی

| GBH 4-32 DFR         |                   | دریل چکشی                    |
|----------------------|-------------------|------------------------------|
| 3 611 C32 0..        |                   | شماره فنی                    |
| 3 611 C32 1..        |                   |                              |
| 900                  | W                 | قدرت ورودی نامی              |
| 0-760                | min <sup>-1</sup> | تعداد دور (سرعت)             |
| 0-3600               | min <sup>-1</sup> | تعداد ضربه                   |
|                      |                   | قدرت هر ضربه مطابق استاندارد |
| 4,2                  | J                 | EPTA-Procedure 05/2009       |
| 12                   |                   | وضیعت های قلم تراش           |
| SDS-plus             |                   | ابزارگیر                     |
| روغنکاری دائمی مرکزی |                   | روغنکاری                     |
| 32                   | mm                | حداکثر قطر سوراخ کاری Ø      |
| 90                   | mm                | - بتن (با مته)               |
| 13                   | mm                | - دیوار آجری                 |
| 32                   | mm                | (با مته دریل نمونه بردار)    |
|                      |                   | - فولاد                      |
|                      |                   | - چوب                        |
|                      |                   | وزن مطابق استاندارد          |
| 4,7                  | kg                | EPTA-Procedure 01:2014       |
| □/                   |                   | کلاس ایمنی                   |

این اطلاعات برای ولتاژ نامی 230 V [U] ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.

## اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

میزان سطح سر و صدا طبق EN 60745-2-6 محاسبه می شود.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 93 dB(A)؛ سطح قدرت صوتی 104 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت)  $K = 3 \text{ dB}$ .

میزان کل ارتعاشات  $a_h$  (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 60745-2-6:

چکش کاری در بتن:  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

قلم کاری:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

سوراخکاری در فلز:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

پیچها:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

◀ **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

◀ **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.** ابزار و ملحقات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

## تشریح دستگاه و عملکرد آن

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 جراحت های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

## موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای دریل کاری چکشی در بتن، آجر و سنگ و همچنین برای قلم کاری های (قلم زنی) سبک مناسب است. این ابزار برقی همچنین برای دریل کاری (سوراخ کاری) بدون ضربه در چوب، فلزات، سرامیک و پلاستیک مناسب است. ابزارهای برقی با کنترل الکترونیکی و امکان چرخش راست گرد و چپ گرد برای پیچکاری کاری نیز مناسب هستند.

## اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- 1 ابزارگیر مجهز به SDS-plus
- 2 کلاهک محافظت در برابر گرد و غبار
- 3 آداپتور (سرپوش) قفل
- 4 حلقه برای قفل کردن ابزارگیر
- 5 دکمه تنظیم کننده ضربه و توقف چرخش
- 6 کاهش دهنده لرزش و ارتعاش
- 7 کلید قطع و وصل
- 8 کلید تغییر جهت چرخش
- 9 دکمه برای تعیین و تنظیم عمق سوراخ
- 10 دسته کمکی (با روکش عایق دار)
- 11 تنظیم کننده عمق
- 12 دسته (با روکش عایق دار)
- 13 سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع\*
- 14 (مهره) آداپتور جلویی سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع\*
- 15 حلقه نگهدارنده و مهار سه نظام اتوماتیک قابل تعویض سریع\*
- 16 آداپتور (دهانه) برای ملحقات مکش گرد و غبار (مکنده ثابت)\*
- 17 پیچ گیره برای ملحقات مکش گرد و غبار (مکنده ثابت)\*
- 18 تعیین کننده عمق برای ملحقات مکش گرد و غبار (مکنده ثابت)\*

باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

◀ **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید.** اجازه ندهید که افراد ناوارد 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.

◀ **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.

◀ **ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

◀ **ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار بگیرید 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.

## سرویس

◀ **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.

## راهنمایی و نکات ایمنی برای چکش ها

- ◀ **از گوشی ایمنی استفاده کنید.** صدای بلند ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند.
- ◀ **در صورت ارسال، از دسته های کمکی (اضافی) استفاده کنید.** از دست دادن کنترل بر ابزار برقی می تواند به کاربر آسیب برساند.
- ◀ **ابزار الکتریکی را از تنها از قسمتهای عایق در دست بگیرید، چنانچه هنگام کار با ابزار، امکان برخورد با کابل های پنهان برق یا کابل خود دستگاه وجود دارد.** تماس با یک کابل حامل جریان برق می تواند به قسمتهای فلزی دستگاه جریان وارد کند و باعث ایجاد شوک الکتریکی شود.
- ◀ **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.
- ◀ **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.

# فارسی

## راهنمائی های ایمنی

### راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

#### هشدار همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را بخوانید.

این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

#### همه هشدار های ایمنی و راهنمائی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هر جا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باطری دار (بدون سیم برق) می باشد.

#### ایمنی محل کار

محل کار خود را تمیز، مرتب و مجزه به نور کافی نگهدارید. محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید. ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

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.

#### ایمنی الکتریکی

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.

از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

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.

در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز، نیز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

#### رعایت ایمنی اشخاص

حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و 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 جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.

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.

مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، 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.

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 جراحت شوند. وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

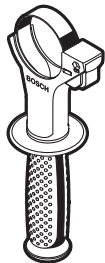
در صورتیکه میتوانید وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

#### استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری 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.

در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که نمی توان آنرا قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

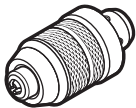
قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا



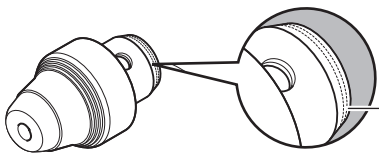
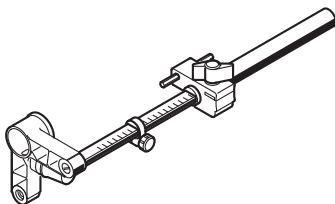
2 602 025 176



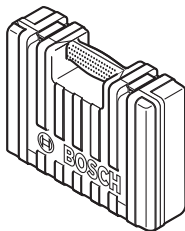
1 613 001 003



2 608 572 212

2 608 572 213  
SDS-plus Ø 50 mm!  
(2x)

1 607 000 173



2 605 438 651

| I         |                                                                                      | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>de</b> | <b>EU-Konformitätserklärung</b><br><b>Bohrhammer</b> Sachnummer                      | Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen.<br>Technische Unterlagen bei: *                             |
| <b>en</b> | <b>EU Declaration of Conformity</b><br><b>Rotary Hammer</b> Article number           | We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards.<br>Technical file at: *                                                |
| <b>fr</b> | <b>Déclaration de conformité UE</b><br><b>Marteau perforateur</b> N° d'article       | Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous.<br>Dossier technique auprès de: *                                                                            |
| <b>es</b> | <b>Declaración de conformidad UE</b><br><b>Martillo perforador</b> N° de artículo    | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas.<br>Documentos técnicos de: * |
| <b>pt</b> | <b>Declaração de Conformidade CE</b><br><b>Martelo perfurador</b> N.º do produto     | Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas.<br>Documentação técnica pertencente à: *                                                    |
| <b>it</b> | <b>Dichiarazione di conformità UE</b><br><b>Martello perforatore</b> Codice prodotto | Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative.<br>Documentazione Tecnica presso: *                              |
| <b>nl</b> | <b>EU-conformiteitsverklaring</b><br><b>Boorhamer</b> Productnummer                  | Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen.<br>Technisch dossier bij: *                                        |
| <b>da</b> | <b>EU-overensstemmelseerklæring</b><br><b>Borehammer</b> Typenummer                  | Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder.<br>Tekniske bilag ved: *                                                                      |
| <b>sv</b> | <b>EU-konformitetsförklaring</b><br><b>Borrhammare</b> Produktnummer                 | Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer.<br>Teknisk dokumentation: *                                               |
| <b>no</b> | <b>EU-samsvarserklæring</b><br><b>Borhammer</b> Produktnummer                        | Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder.<br>Teknisk dokumentasjon hos: *                                                                     |
| <b>fi</b> | <b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b><br><b>Poravasara</b> Tuotenumero              | Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia.<br>Tekniset asiakirjat saatavana: *                                                               |
| <b>el</b> | <b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b><br><b>Περιστροφικό πιστολέτο</b> Αριθμός ευρετηρίου      | Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα.<br>Τεχνικά έγγραφα στη: *                                                  |
| <b>tr</b> | <b>AB Uygunluk beyanı</b><br><b>Kırıcı-delici</b> Ürün kodu                          | Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.<br>Teknik belgelerin bulunduğu yer: *                                                                                |

| CE        |                                                                                          | II                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pl</b> | <b>Deklaracja zgodności UE</b><br><b>Wiertarka udarowa</b> Numer katalogowy              | Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami.<br>Dokumentacja techniczna: *                                    |
| <b>cs</b> | <b>EU prohlášení o shodě</b><br><b>Vrtací kladivo</b> Objednací číslo                    | Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami:<br>Technické podklady u: *                                                           |
| <b>sk</b> | <b>EU vyhlásenie o zhode</b><br><b>Vŕtacie kladivo</b> Vecné číslo                       | Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami:<br>Technické podklady má spoločnosť: *                                                |
| <b>hu</b> | <b>EU konformitási nyilatkozat</b><br><b>Fúrókalapács</b> Cikkszám                       | Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak.<br>Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: * |
| <b>ru</b> | <b>Заявление о соответствии ЕС</b><br><b>Перфоратор</b> Товарный №                       | Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм.<br>Техническая документация хранится у: *                             |
| <b>uk</b> | <b>Заява про відповідність ЄС</b><br><b>Перфоратор</b> Товарний номер                    | Мизявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам.<br>Технічна документація зберігається у: *                                         |
| <b>kk</b> | <b>EO сәйкестік мағлұмдамасы</b><br><b>Перфоратор</b> Өнім нөмірі                        | Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жырлған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз.<br>Техникалық құжаттар: *                                                              |
| <b>ro</b> | <b>Declarație de conformitate UE</b><br><b>Ciocan rotopercutor</b> Număr de identificare | Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde.<br>Documentație tehnică la: *             |
| <b>bg</b> | <b>ЕС декларация за съответствие</b><br><b>Перфоратор</b> Каталоген номер                | С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти.<br>Техническа документация при: *                                               |
| <b>mk</b> | <b>EU-Изјава за сообразност</b><br><b>Чекани за дупчење</b> Број на дел/артикул          | Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми.<br>Техничка документација кај: *                                               |
| <b>sr</b> | <b>EU-izjava o usaglašenosti</b><br><b>Bušilica čekić</b> Broj predmeta                  | Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredba i da su u skladu sa sledećim standardima.<br>Tehnička dokumentacija kod: *                                               |
| <b>sl</b> | <b>Izjava o skladnosti ES</b><br><b>Vrtalno kladivo</b> Številka artikla                 | Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom.<br>Tehnična dokumentacija pri: *                                                                    |
| <b>hr</b> | <b>EU izjava o skladnosti</b><br><b>Udarana bušilica</b> Kataloški br.                   | Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama.<br>Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *                             |
| <b>et</b> | <b>EL-vastavusdeklaratsioon</b><br><b>Puurvasar</b> Tootenumber                          | Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega.<br>Tehnilised dokumendid saadaval: *                                             |

| III                                                 |                                | CE                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>lv Deklarācija par atbilstību EK standartiem</b> |                                | Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem.<br>Tehniskā dokumentācija no: * |                                                                                                                                                                                |
| <b>Perforators</b>                                  | Izstrādājuma numurs            |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| <b>It ES atitiktā deklarācija</b>                   | Gaminio numeris                | Atsakingai pareiškiam, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus.<br>Techninė dokumentacija saugoma: *                                   |                                                                                                                                                                                |
| <b>GBH 4-32 DFR</b>                                 | 3 611 C32 0..<br>3 611 C32 1.. | 2006/42/EC<br>2014/30/EU<br>2011/65/EU                                                                                                                                                                                   | EN 60745-1:2009+A11:2010<br>EN 60745-2-6:2010<br>EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011<br>EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008<br>EN 61000-3-2:2014<br>EN 61000-3-3:2013<br>EN 50581:2012 |
|                                                     |                                |  <b>BOSCH</b>                                                                                                                           | * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ETM9)<br>70538 Stuttgart<br>GERMANY                                                                                                        |
|                                                     |                                | Henk Becker<br>Executive Vice President<br>Engineering                                                                                                                                                                   | Helmut Heinzelmann<br>Head of Product Certification                                                                                                                            |
|                                                     |                                |                                                                                                                                         |                                                                                              |
|                                                     |                                | Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY<br>Stuttgart, 01.01.2017                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |