

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

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

**1 609 92A 45S** (2017.10) AS / 205



1 609 92A 45S

## GSR Professional

14,4 V-EC FC2 | 18 V-EC FC2



**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

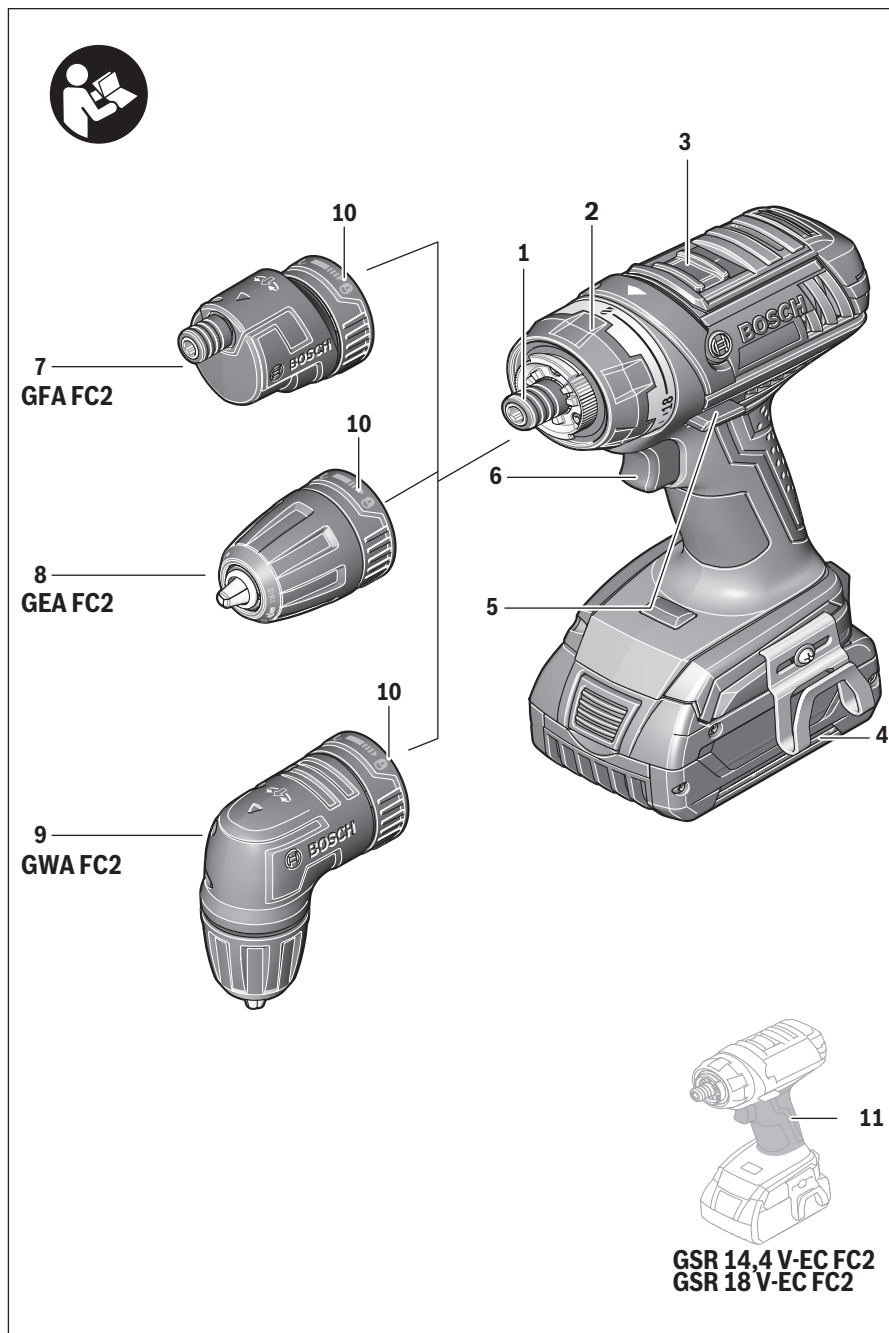
**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie  
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство  
по эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція  
з експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының  
түпнұсқасы  
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция  
**mk** Оригинална упатство за работа  
**sr** Originalno uputstvo za rad

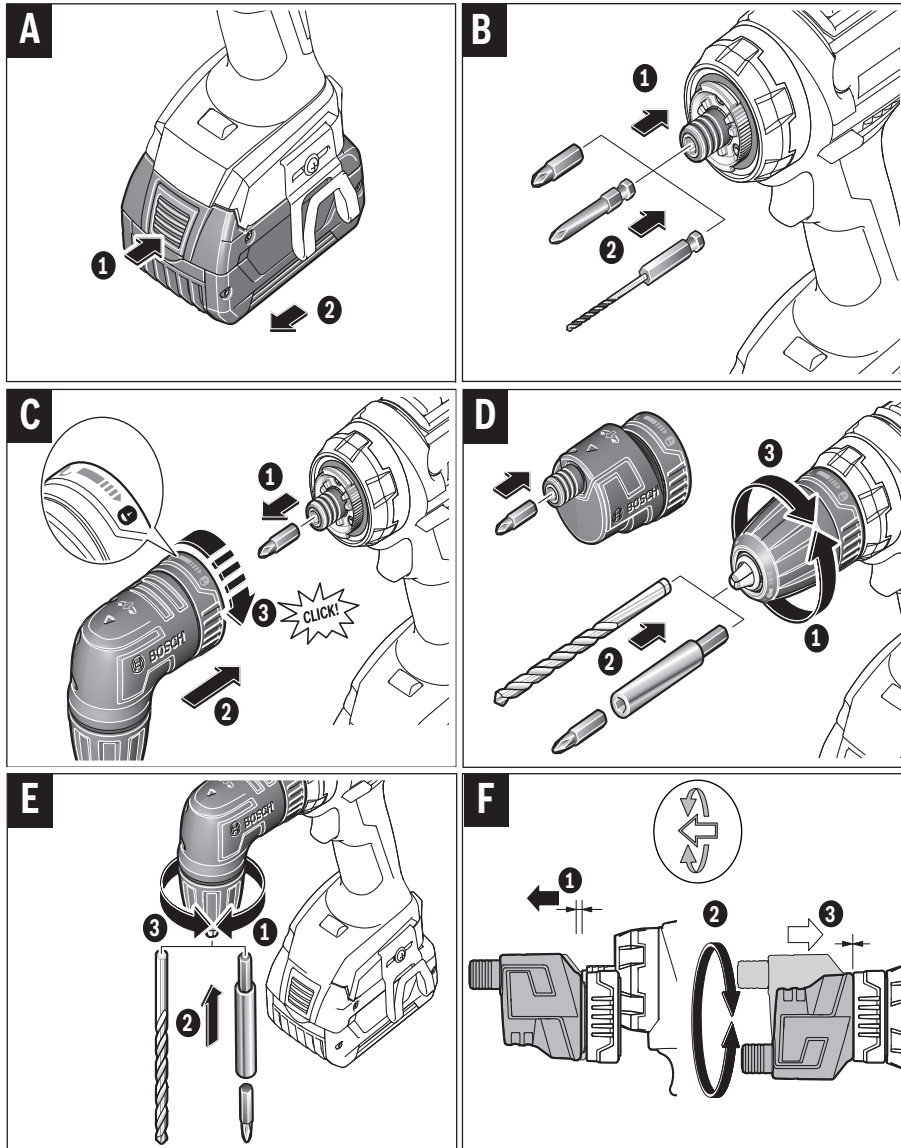
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algpärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**lt** Originali instrukcija  
**ko** 사용 설명서 원본  
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية  
**fa** دفترچه راهنمای اصلی



|                  |          |     |
|------------------|----------|-----|
| Deutsch.....     | Seite    | 6   |
| English .....    | Page     | 12  |
| Français .....   | Page     | 18  |
| Español .....    | Página   | 24  |
| Português .....  | Página   | 31  |
| Italiano .....   | Pagina   | 37  |
| Nederlands ..... | Pagina   | 43  |
| Dansk .....      | Side     | 49  |
| Svenska .....    | Sida     | 55  |
| Norsk.....       | Side     | 60  |
| Suomi .....      | Sivu     | 65  |
| Ελληνικά .....   | Σελίδα   | 71  |
| Türkçe.....      | Sayfa    | 77  |
| Polski .....     | Strona   | 83  |
| Česky .....      | Strana   | 89  |
| Slovensky .....  | Strana   | 95  |
| Magyar .....     | Oldal    | 101 |
| Русский .....    | Страница | 108 |
| Українська ..... | Сторінка | 115 |
| Қазақша .....    | Бет      | 121 |
| Română.....      | Pagina   | 128 |
| Български .....  | Страница | 134 |
| Македонски ..... | Страна   | 140 |
| Srpski .....     | Strana   | 147 |
| Slovensko .....  | Stran    | 152 |
| Hrvatski.....    | Stranica | 158 |
| Eesti .....      | Lehekülg | 164 |
| Latviešu .....   | Lappuse  | 169 |
| Lietuviškai..... | Puslapis | 175 |
| 한국어 .....        | 페이지      | 181 |
| عربي .....       | صفحة     | 193 |
| فارسی .....      | صفحه     | 199 |

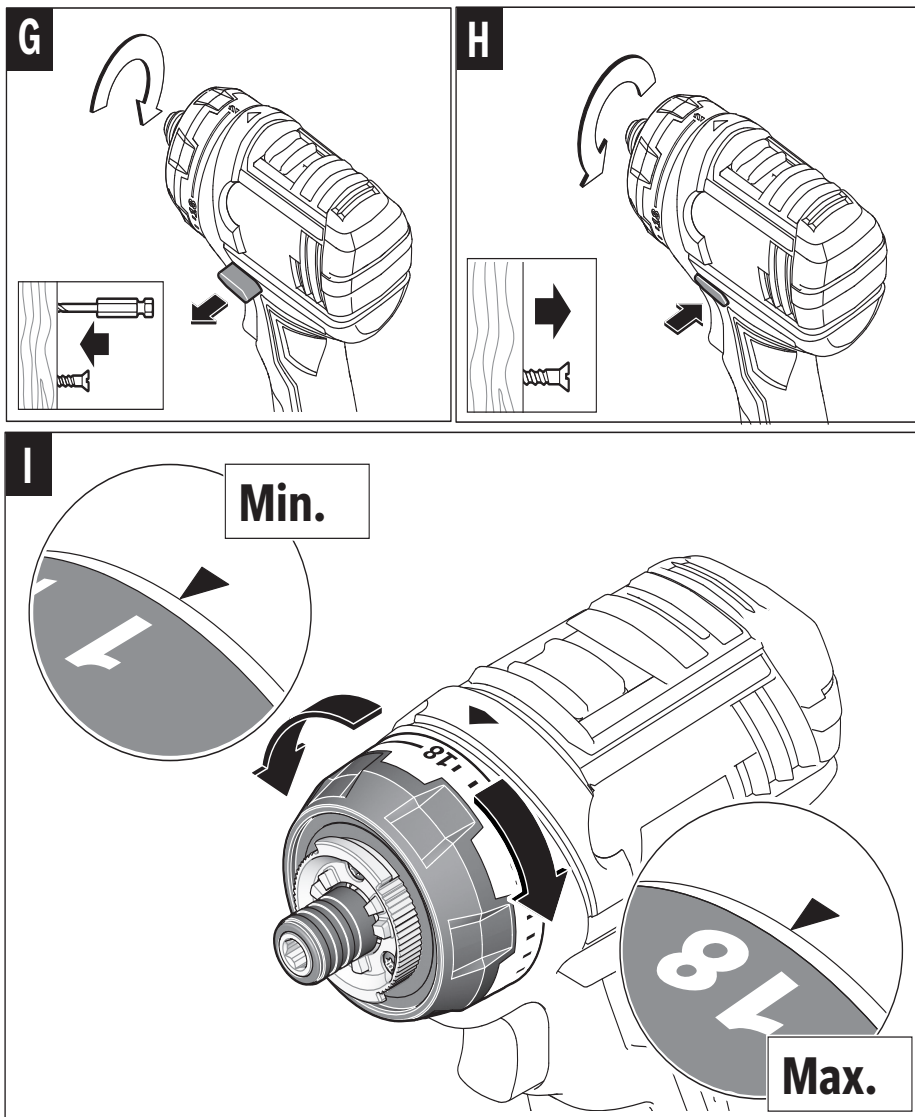
CE ..... |







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.


#### Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

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

#### Service

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

#### Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen und Schrauber

- ▶ **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen 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.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn:
  - das Elektrowerkzeug überlastet wird oder
  - es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzfristig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- ▶ **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.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
  -  **Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.** Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Verbindung mit Ihrem Bosch Elektrowerkzeug.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.

8 | Deutsch

## 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 Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Eindrehen und Lösen von Schrauben sowie zum Bohren in Holz, Metall und Kunststoff.

Das Elektrowerkzeug kann mit einem Winkelaufsatz, Exzentraufsatz oder Bohrfutteraufsatz verwendet werden.

Das Licht dieses Elektrowerkzeugs ist dazu bestimmt, den direkten Arbeitsbereich des Elektrowerkzeugs zu beleuchten und ist nicht geeignet zur Raumbeleuchtung im Haushalt.

## Abgebildete Komponenten

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

- 1 Aufnahme
- 2 Einstellring Drehmomentvorwahl
- 3 Gangwahlschalter
- 4 Akku
- 5 Drehrichtungsumschalter
- 6 Ein-/Ausschalter
- 7 Schnellspannbohrfutter GFA FC2
- 8 Exzentraufsatz GEA FC2\*
- 9 Winkelbohrkopf\*GWA FC2
- 10 Feststellung
- 11 Handgriff (isolierte Grifffläche)

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

## Technische Daten

| Akku-Bohrschrauber                                | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Sachnummer  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Nennspannung                                      | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Leerlaufdrehzahl                                  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. Gang   | min <sup>-1</sup> | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             |
| - 2. Gang   | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1700            | 0 - 1700            |
| max. Drehmoment weicher Schraubfall nach ISO 5393 | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| max. Drehmoment harter Schraubfall nach ISO 5393  | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| max. Bohr-Ø (1./2. Gang)                          |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Holz  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Stahl   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| max. Schrauben-Ø                                  | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Werkzeugaufnahme                                  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014       | kg                | 1,8 - 2,1*          | 1,7 - 1,9*          | 2,0 - 2,2*          | 1,9 - 2,4*          | 1,8 - 2,2*          |
| erlaubte Umgebungstemperatur                      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - beim Laden                                      | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - beim Betrieb** und bei Lagerung                 | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| empfohlene Akkus                                  |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| empfohlene Ladegeräte                             |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* abhängig vom verwendeten Akku

\*\* eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 60745+2+1.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise 75 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.  
Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 80 dB(A) überschreiten.

#### Gehörschutz tragen!

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Schwingungsgesamtwerte $a_h$ (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |
| Bohren in Metall:  |                  |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Schrauben:   |                  |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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

### Akku laden

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

**Hinweis:** Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladenen Akku

wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

► **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Ausschalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

### Akku entnehmen (siehe Bild A)

Zum Entnehmen des Akku-Packs **4** drücken Sie die Arretierung nach außen und ziehen den Akku-Pack aus dem Akkufach.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

### Werkzeugwechsel

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z. B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

### Einsatzwerkzeug einsetzen (siehe Bild B)

Setzen Sie das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Aufnahme **1** ein.

### Schnellspannbohrfutter (GFA FC2) oder Exzenter (GEA FC2) oder Winkelbohrkopf (GWA FC2) montieren (siehe Bild C)

Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.

Stecken Sie den Aufsatz in die Aufnahme **1**. Drehen Sie den Feststerring **10**, bis er hörbar einrastet.

### Einsatzwerkzeug in Schnellspannbohrfutter (GFA FC2), Exzenter (GEA FC2) oder Winkelbohrkopf (GWA FC2) montieren

#### GFA FC2, GEA FC2 (siehe Bild D):

Setzen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme ein, bis es selbsttätig verriegelt wird.

## 10 | Deutsch

**GWA FC2 (siehe Bild E):**

Öffnen Sie den Bohrfutteraufsatz **7** durch Drehen in Drehrichtung **⚙**, bis das Einsatzwerkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug ein.

Drehen Sie die Hülse des Bohrfutteraufsatzes **7** in Drehrichtung **⚙** von Hand kräftig zu. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

**Rastposition verändern (siehe Bild F)**

Ziehen Sie den verriegelten Aufsatz ca. 5 mm vom Elektrowerkzeug weg. Drehen Sie den Aufsatz in die gewünschte Position und lassen Sie ihn anschließend los.

**Staub-/Späneabsaugung**

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

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

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

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

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

**Betrieb****Inbetriebnahme****Akku einsetzen**

**Hinweis:** Der Gebrauch von nicht für Ihr Elektrowerkzeug geeigneten Akkus kann zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung des Elektrowerkzeuges führen.

Schieben Sie den geladenen Akku **4** von vorn in den Fuß des Elektrowerkzeuges hinein, bis der Akku sicher verriegelt ist.

**Drehrichtung einstellen (siehe Bild G) (siehe Bild H)**

Mit dem Drehrichtungsumschalter **5** können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter **6** ist dies jedoch nicht möglich.

**Rechtslauf:** Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **5** nach links bis zum Anschlag durch.

**Linkslauf:** Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **5** nach rechts bis zum Anschlag durch.

**Drehmoment vorwählen (siehe Bild I)**

Mit dem Einstellring Drehmomentvorwahl **2** können Sie das benötigte Drehmoment in 18 Stufen vorwählen. Bei richtiger Einstellung wird das Einsatzwerkzeug gestoppt, sobald die

Schraube bündig in das Material eingedreht ist bzw. das eingestellte Drehmoment erreicht ist. In Position „**⚙**“ ist die Überraschkupplung deaktiviert, z. B. zum Bohren.

Wählen Sie beim Herausdrehen von Schrauben eventuell eine höhere Einstellung bzw. stellen Sie auf das Symbol „**⚙**“.

**Mechanische Gangwahl**

- ▶ **Betätigen Sie den Gangwahlschalter 3 nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Gangwahlschalter **3** können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

**Gang 1:**

Niedriger Drehzahlbereich; zum Schrauben oder zum Arbeiten mit großem Bohrdurchmesser.

**Gang 2:**

Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.

- ▶ **Schieben Sie den Gangwahlschalter immer bis zum Anschlag.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

**Ein-/Ausschalten**

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **6** und halten Sie ihn gedrückt.

Das Arbeitslicht **9** leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **6** und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Das Arbeitslicht **9** leuchtet nach Loslassen des Ein-/Ausschalters **6** ca. 10 Sekunden lang nach.

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

**Drehzahl einstellen**

Sie können die Drehzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **6** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **6** bewirkt eine niedrige Drehzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl.

**Vollautomatische Spindelarrretierung (Auto-Lock)**

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter **6** wird die Bohrspindel und damit die Aufnahme arretiert.

Dies ermöglicht das Eindrehen von Schrauben auch bei entladenerem Akku bzw. das Verwenden des Elektrowerkzeuges als Schraubendreher.

**Temperaturabhängiger Überlastschutz**

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Betriebstemperaturbereiches wird die Abgabeleistung reduziert oder das Elektrowerkzeug abgeschaltet. Das Elektrowerkzeug läuft erst nach Erreichen der zulässigen Betriebstemperatur wieder mit voller Abgabeleistung.

**Akku-Ladezustandsanzeige**

Die Akku-Ladezustandsanzeige **8** zeigt bei halb oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **6** für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus an und besteht aus 3 grünen LED.

| LED                 | Kapazität |
|---------------------|-----------|
| Dauerlicht 3 x Grün | ≥ 2/3     |
| Dauerlicht 2 x Grün | ≥ 1/3     |
| Dauerlicht 1 x Grün | < 1/3     |
| Blinklicht 1 x Grün | Reserve   |

### Arbeitshinweise

- **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

Nach längerem Arbeiten mit kleiner Drehzahl sollten Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 Minuten lang bei maximaler Drehzahl im Leerlauf drehen lassen.

Verwenden Sie beim Bohren in Metall nur einwandfreie, geschärfte HSS-Bohrer (HSS = Hochleistungs-Schnellschnittstahl). Entsprechende Qualität garantiert das Bosch-Zubehör-Programm.

Vor dem Eindrehen größerer, längerer Schrauben in harte Werkstoffe sollten Sie mit dem Kerndurchmesser des Gewindegewindes auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Schraubenlänge vorbohren.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z. B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Ist der Akku nicht mehr funktionsfähig, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge.

### 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](http://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](http://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](http://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)

### Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z. B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

### Entsorgung



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

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

## 12 | English

**Nur für EU-Länder:**

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien können direkt abgegeben werden bei:

**Deutschland**

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge  
Osteroder Landstraße 3  
37589 Kalefeld

**Schweiz**

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

**Akkus/Batterien:****Li-Ion:**

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 11.

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.

#### Battery tool use and care

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

#### Service

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

#### Safety Warnings for Drills and Screwdrivers

- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.** Cutting accessory and fasteners contacting a live wire may make exposed metal parts of the power tool live and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility com-**

**pany 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.

- ▶ **Switch off the power tool immediately when the tool insert jams. Be prepared for high reaction torque that can cause kickback.** The tool insert jams when:
  - the power tool is subject to overload or
  - it becomes wedged in the workpiece.
- ▶ **Hold the machine with a firm grip.** High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.
- ▶ **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.
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



**Protect the battery against heat, e. g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture.** Danger of explosion.



- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Ventilate the area and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
- ▶ **Use the battery only in conjunction with your Bosch power tool.** This measure alone protects the battery against dangerous overload.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit can occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.

## 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 power tool is intended for driving and loosening screws and for drilling in wood, metal and plastic.

The power tool can be used with an angle screw adapter, an eccentric adapter or a drill chuck adapter.

The light of this power tool is intended to illuminate the power tool's direct area of working operation and is not suitable for household room illumination.

## 14 | English

**Product Features**

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

- 1 Mounting
- 2 Torque presetting ring
- 3 Gear selector (2x)
- 4 Battery pack
- 5 Rotational direction switch

- 6 On/Off switch
- 7 Keyless chuck GFA FC2
- 8 Eccentric adapter GFA 18-E\*
- 9 Angle drill head\*GWA FC2
- 10 Locking ring
- 11 Handle (insulated gripping surface)

\*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**

| Cordless Drill/Driver  | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC2           | GFA FC2             | GWA FC2             | GEA FC2             | GFA FC2             | GWA FC2             |
| Article number   | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Rated voltage  | V=                | 14.4                | 14.4                | 14.4                | 18                  | 18                  |
| No-load speed  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1st gear   | min <sup>-1</sup> | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             |
| - 2nd gear   | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1700            | 0 - 1700            |
| Max. torque for soft screw-driving application according to ISO 5393 | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| Maximum torque, hard screwdriving application according to ISO 5393  | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Maximum drilling diameter (1st/2nd gear)                             |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Wood   | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Steel  | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Max. screw dia.  | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Tool holder  |                   | 6.35 (¼")           | 6.35 (¼")           | 6.35 (¼")           | 6.35 (¼")           | 6.35 (¼")           |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014                           | kg                | 1.8 - 2.1*          | 1.7 - 1.9*          | 2.0 - 2.2*          | 1.9 - 2.4*          | 1.8 - 2.2*          |
| Permitted ambient temperature  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - during charging ..   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - during operation and during storage                                | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Recommended batteries  |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Recommended chargers   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* depending on the battery pack being used

\*\* limited performance at temperatures < 0 °C

**Noise/Vibration Information**

Sound emission values determined according to EN 60745+2+1.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is 75 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.

The noise level when working can exceed 80 dB(A).

**Wear hearing protection!**

|   |         | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|---|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Vibration total values $a_h$ (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745-2-1. |         |          |          |          |          |          |          |
| Drilling in metal:  |         |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | $m/s^2$ | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | $m/s^2$ | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Screwdriving:   |         |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | $m/s^2$ | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | $m/s^2$ | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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

### Battery Charging

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

**Note:** The battery supplied is partially charged. To ensure full capacity of the battery, completely charge the battery in the battery charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging procedure does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharging by the Electronic Cell Protection (ECP). When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit. The inserted tool no longer rotates.

- **Do not continue to press the On/Off switch after the machine has been automatically switched off.** The battery can be damaged.

### Removing the battery (see figure A)

To remove the battery pack 4, press the locking knob outward and pull out the battery pack out of the battery compartment. Observe the notes for disposal.

### Changing the Tool

- **Before any work on the machine itself (e. g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.**

There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

### Inserting (see figure B)

Insert the application tool all the way into the mounting 1.

### Mounting the keyless chuck (GFA FC2) or off-set angle adapter (GEA FC2) or angle drill head (GWA FC2)

#### (see figure C)

Remove the application tool.

Insert the adapter into the mounting 1. Turn the locking ring 10 until it audibly engages.

### Mounting the application tool in the keyless chuck (GFA FC2), off-set angle adapter (GEA FC2) or angle drill head (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (see figure D):

Insert the tool in a twisting manner into the tool holder until it latches itself.

#### GWA FC2 (see figure E):

Open the drill chuck adapter 7 by turning it in direction of rotation 1 until the application tool can be inserted. Insert the application tool.


Firmly tighten the sleeve of the drill chuck adapter 7 by turning it by hand in direction of rotation 2. This will automatically lock the drill chuck.

### Changing the position of engagement (see figure F)

Pull the locked adapter approx. 5 mm away from the power tool. Turn the adapter to the required position and then let it go.

### Removing the Adapter (see figure G)

Remove the application tool.

Unlock the adapter in the  direction and pull it off the mounting 1.

### Dust/Chip Extraction

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

**16 | English**

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

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

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

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

## Operation

### Starting Operation

#### Inserting the battery

**Note:** Use of batteries not suitable for the machine can lead to malfunctions of or cause damage to the power tool.

Insert the charged battery **4** from the front into the base of the power tool until the battery is securely locked.


#### Reversing the rotational direction (see figure G) (see figure H)


The rotational direction switch **5** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **6** actuated.

**Right Rotation:** For drilling and driving in screws, push the rotational direction switch **5** left to the stop.

**Left Rotation:** For loosening and unscrewing screws and nuts, press the rotational direction switch **5** through to the right stop.

#### Setting the torque (see figure I)

With the torque presetting ring **2** the required torque setting can be preselected in 18 steps. With the correct setting, the insert tool is stopped as soon as the screw is screwed flush into the material or when the adjusted torque is reached. The safety clutch is deactivated in the  position, e. g. for drilling.

Select a higher setting or switch to the  symbol when unscrewing screws.

#### Gear selection, mechanical

- ▶ **Actuate the gear selector 3 only when the machine is at a standstill.**

Two speed ranges can be preselected with the gear selector **3**.

Gear 1:

Low speed range; for screwdriving or for working with a large drilling diameter.

Gear 2:

High speed range; for working with a small drilling diameter.

- ▶ **Always push the gear selector through to the stop.** Otherwise, the machine can become damaged.

#### Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch **6** and keep it pressed.

The work light **9** illuminates when the On/Off switch **6** is lightly or fully pressed and allows the illumination of the work area in poor lighting conditions.

The worklight **9** will remain lit for approx. 10 seconds when the On/Off switch **6** has been released.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

#### Adjusting the Speed

The speed of the switched-on power tool can be variably adjusted, depending on how far the On/Off switch **6** is pressed. Light pressure on the On/Off switch **6** results in a low rotational speed. Further pressure on the switch results in an increase in speed.

#### Fully automatic spindle locking (Auto-lock)

The drill spindle and therefore the mounting are locked when the On/Off switch **6** is not pressed.

This enables screws to be screwed in, even when the battery is empty and allows for the machine to be used as a screwdriver.

#### Temperature Dependent Overload Protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted operating temperature range, the power output is reduced or the power tool is switched off. The power tool will not run at full power output again until the permitted operating temperature has been reached.

#### Battery Charge-control Indication

The battery charge-control indicator **8** consists of three green LEDs, and indicates the charge condition of the battery for a few seconds when the On/Off switch **6** is pressed halfway or fully.

| LED                           | Capacity |
|-------------------------------|----------|
| Continuous lighting 3 x green | ≥ 2/3    |
| Continuous lighting 2 x green | ≥ 1/3    |
| Continuous lighting 1 x green | < 1/3    |
| Flashing light 1 x green      | Reserve  |

#### Working Advice

- ▶ **Apply the power tool to the screw only when it is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

After longer periods of working at low speed, allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum speed with no load.

For drilling in metal, use only perfectly sharpened HSS drill bits (HSS = high-speed steel). The appropriate quality is guaranteed by the Bosch accessories program.

Before screwing larger, longer screws into hard materials, it is advisable to predrill a pilot hole with the core diameter of the thread to approx.  $\frac{2}{3}$  of the screw length.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before any work on the machine itself (e. g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport**

**and storage, remove the battery from the power tool.**

There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

► **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

When the battery is no longer operative, please refer to an authorised after-sales service agent for Bosch power tools.

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

**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 Compton 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)

**Transport**

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

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

**Disposal**

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



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

**Only for EC countries:**

According to the European Guideline 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

## 18 | Français

Batteries no longer suitable for use can be directly returned at:

**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)

**Battery packs/batteries:****Li-ion:**

Please observe the instructions in section Transport, page 17.

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.

**Conservé 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**

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

**Sécurité électrique**

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils 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.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouve-**

ment. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

#### Utilisation et entretien de l'outil

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

#### Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

#### Maintenance et entretien

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

#### Avertissements de sécurité pour perceuses et visseuses

- ▶ **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe ou la vis peut entrer en contact avec un câblage non apparent.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des conduites d'électricité 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.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'appareil électrique lorsque l'outil coince. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant un contrecoup.** L'outil se bloque lorsque :
  - l'appareil électrique est surchargé ou
  - lorsqu'il coince dans la pièce à travailler.
- ▶ **Bien tenir l'appareil électroportatif.** Lors du vissage ou du dévissage, il peut y avoir des couples de réaction instantanés élevés.
- ▶ **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.
- ▶ **Ne pas ouvrir l'accu.** Risque de court-circuit.



**Protéger l'accu de toute source de chaleur, comme p. ex. l'exposition directe au soleil, au feu, à l'eau et à l'humidité.** Il y a risque d'explosion.



## 20 | Français

- ▶ **En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accu, des vapeurs peuvent s'échapper. Ventiler le lieu de travail et, en cas de malaises, consulter un médecin.** Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'utiliser l'accu qu'avec votre outil électroportatif Bosch.** Seulement ainsi l'accu est protégé contre une surcharge dangereuse.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.

## 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

L'outil électroportatif est conçu pour le vissage et le dévissage de vis ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal et les matières plastiques.

L'outil électroportatif peut être utilisé avec un renvoi d'angle, un mandrin excentré ou un embout de perçage.

L'éclairage de cet outil électroportatif est destiné à éclairer l'espace de travail de l'outil. Il n'est pas conçu pour servir de source d'éclairage ambiant dans une pièce.

## 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 Support de fixation
- 2 Bague de présélection du couple
- 3 Commutateur de vitesse
- 4 Accu
- 5 Commutateur du sens de rotation
- 6 Interrupteur Marche/Arrêt
- 7 Mandrin automatique GFA FC2
- 8 Adaptateur mandrin excentré GFA 18-E
- 9 Renvoi d'angle\*GWA FC2
- 10 Bague de serrage
- 11 Poignée (surface de préhension isolante)

\*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

| Perceuse-visseuse sans fil                      | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| N° d'article                                    | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Tension nominale                                | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Vitesse à vide                                  | tr/mi             |               |               |                 |               |               |
| – 1ère vitesse                                  | n                 |               |               |                 |               |               |
| – 2ème vitesse                                  | tr/mi             | 0 – 500       | 0 – 500       | 0 – 500         | 0 – 500       | 0 – 500       |
|   | n                 | 0 – 1600      | 0 – 1600      | 0 – 1600        | 0 – 1700      | 0 – 1700      |
| Couple maxi. pour vissage tendre selon ISO 5393 | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |
| Couple max. vissage dur suivant ISO 5393        | Nm                | 46*           | 46*           | 46*             | 50*           | 50*           |
| Ø perçage max. (1ère/2ème vitesse)              |                   |               |               |                 |               |               |
| – Bois  | mm                | 13            | 13            | 13              | 13            | 13            |
| – Acier   | mm                | 32            | 32            | 32              | 35            | 35            |
| Ø max. de vis                                   | mm                | 7             | 7             | 7               | 8             | 8             |
| Porte-outil                                     |                   | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")       | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     |
| Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014            | kg                | 1,8 – 2,1*    | 1,7 – 1,9*    | 2,0 – 2,2*      | 1,9 – 2,4*    | 1,8 – 2,2*    |

\* selon l'accumulateur utilisé

\*\* performances réduites à des températures < 0 °C



| Perceuse-visseuse sans fil                      | GSR 14,4 V-EC FC2   |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Plage de températures autorisées                |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| – pendant la charge                             | °C 0 ... +45        | °C 0 ... +45        | °C 0 ... +45        | °C 0 ... +45        | °C 0 ... +45        | °C 0 ... +45        |
| – pendant le fonctionnement et pour le stockage | °C – 20 ... +50     | °C – 20 ... +50     | °C – 20 ... +50     | °C – 20 ... +50     | °C – 20 ... +50     | °C – 20 ... +50     |
| Accus recommandés                               | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Chargeurs recommandés                           | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* selon l'accumulateur utilisé

\*\* performances réduites à des températures &lt; 0 °C

### Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 60745+2+1.

Les mesures réelles (A) du niveau de pression acoustique de l'appareil sont de 75 dB(A). Incertitude K=3 dB.

Lors du travail, le niveau sonore peut dépasser 80 dB(A).

#### Porter une protection acoustique !

|   | GEA FC 2               | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|---|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Valeurs totales des vibrations $a_h$ (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745-2-1. |                        |          |          |          |          |          |
| Perçage dans le métal :   |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Vissage :   |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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

#### Chargement de l'accu

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

**Note :** L'accu est fourni en état de charge faible. Afin de garantir la puissance complète de l'accu, chargez complètement l'accu dans le chargeur avant la première mise en service.

La batterie Lithium-ion peut être rechargée à tout moment, sans que sa durée de vie n'en soit réduite. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas la batterie.

Grâce à la Protection Electronique des Cellules « Electronic Cell Protection (ECP) », l'accu à ions lithium est protégé contre une décharge profonde. Lorsque l'accumulateur est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : L'outil de travail ne tourne plus.

► **Après la mise hors fonctionnement automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** Ceci pourrait endommager l'accu.

## 22 | Français

**Retirer l'accu (voir figure A)**

Pour retirer le pack d'accus **4**, tirez le dispositif de blocage vers l'extérieur et retirez le pack d'accus de son compartiment.

Respectez les indications concernant l'élimination.

**Changement d'outil**

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et pour le transporter ou le stocker, retirez l'accu de l'appareil électroportatif.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

**Montage des outils de travail (voir figure B)**

Insérer l'outil de travail jusqu'en butée dans le logement de fixation **1**.

**Montage du mandrin automatique (GFA FC2) ou du mandrin excentré (GEA FC2) ou du renvoi d'angle (GWA FC2)**

(voir figure C)

Retirer l'outil de travail.

Insérez l'adaptateur dans le logement de fixation **1**. Tournez la bague de serrage **10** jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

**Montage de l'accessoire de travail dans le mandrin automatique (GFA FC2), le mandrin excentré (GEA FC2) ou le renvoi d'angle (GWA FC2)****GFA FC2, GEA FC2 (voir figure D):**

Introduisez l'outil de travail dans le porte-outil en le tournant jusqu'à ce qu'il s'encliquette automatiquement.

**GWA FC2 (voir figure E):**

Ouvrez l'adaptateur mandrin de perceuse **7** en le tournant dans le sens **⌚** jusqu'à ce que l'outil de travail puisse être introduit. Insérez l'outil de travail.

Tournez fermement à la main la bague du mandrin de perceuse **7** dans le sens **⌚**. Le mandrin se verrouille alors automatiquement.

**Modification de la position d'enclenchement (voir figure F)**

Écartez l'adaptateur verrouillé d'env. 5 mm de l'outil électroportatif en le tirant vers l'avant. Orientez l'adaptateur dans la position souhaitée et relâchez-le.

**Aspiration de poussières/de copeaux**

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

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

– Veillez à bien aérer la zone de travail.

– Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

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

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

**Mise en marche****Mise en service****Montage de l'accu**

**Note :** L'utilisation d'accus non appropriés pour votre outil électroportatif peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'outil électroportatif.

Introduisez l'accu chargé **4** par l'avant dans le pied de l'outil électroportatif jusqu'à ce que l'accu soit bien verrouillé.

**Sélection du sens de rotation (voir figure G) (voir figure H)**

Le commutateur de sens de rotation **5** permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Ceci n'est cependant pas possible, quand l'interrupteur Marche/Arrêt **6** est en fonction.

**Rotation droite :** Pour percer et visser, tournez le commutateur du sens de rotation **5** à fond vers la gauche.

**Rotation gauche :** Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, tournez le commutateur du sens de rotation **5** à fond vers la droite.

**Présélection du couple (voir figure I)**

A l'aide de la bague de présélection du couple **2**, il est possible de présélectionner le couple nécessaire par 18 étapes. Par un réglage correct l'outil de travail s'arrête dès que la vis est encastrée dans le matériau ou que le couple préréglé est atteint. Dans la position « **⚙** », l'embrayage à crans est désactivé, p. ex. pour le perçage.

Pour dévisser les vis, choisissez éventuellement un réglage plus élevé ou réglez sur le symbole « **⚙** ».

**Sélection mécanique de la vitesse**

► **N'actionnez le commutateur de vitesse 3 qu'à l'arrêt total de l'appareil électroportatif.**

Le commutateur de vitesse **3** permet de présélectionner deux plages de vitesse de rotation.

**Vitesse 1 :**

Plage de basses vitesses ; pour visser ou travailler avec des forets de grand diamètre.

**Gang 2 :**

Plage de hautes vitesses ; pour travailler avec des forets de petit diamètre.

► **Poussez le commutateur de vitesse toujours jusqu'à la butée.** L'outil électroportatif risquerait d'être endommagé.

**Mise en Marche/Arrêt**

Pour **mettre** l'outil électroportatif **en marche**, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **6** et maintenez-le appuyé.

L'éclairage **9** ne fonctionne que quand l'interrupteur Marche/Arrêt **6** est légèrement ou complètement enfoncé. Il permet d'éclairer les endroits sombres pour travailler dans les meilleures conditions.

L'éclairage **9** s'allume pendant env. 10 s après avoir relâché l'interrupteur Marche/Arrêt **6**.

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

#### Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de régler en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **6**.

Une pression légère sur l'interrupteur Marche/Arrêt **6** entraîne une faible vitesse de rotation. Plus la pression augmente, plus la vitesse de rotation est élevée.

#### Blocage automatique de la broche (Auto-Lock)

Quand l'interrupteur Marche / Arrêt **6** n'est pas actionné, la broche et donc le support de fixation sont bloqués.

Ceci permet de visser des vis même si l'accu est déchargé ou bien de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tourne-vis classique.

#### Protection contre surcharge en fonction de la température

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation ou de sortie de la plage de température de fonctionnement, il y a soit réduction de la puissance, soit arrêt automatique de l'outil électroportatif. L'outil électroportatif se remet à fonctionner à pleine puissance dès que la température de fonctionnement repasse dans la plage des températures admissibles.

#### Voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu

Le voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu **8** indique l'état de charge de l'accu pendant quelques secondes, lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **6** est enfoncé à moitié ou complètement, et consiste en trois LED vertes.

| LED                           | Capacité |
|-------------------------------|----------|
| Lumière permanente 3 x verte  | ≥ 2/3    |
| Lumière permanente 2 x verte  | ≥ 1/3    |
| Lumière permanente 1 x verte  | < 1/3    |
| Lumière clignotante 1 x verte | Réserve  |

#### Instructions d'utilisation

- **Ne posez l'outil électroportatif sur la vis que lorsqu'il est arrêté.** Les outils de travail en rotation peuvent glisser.

Après avoir travaillé à une vitesse de rotation faible pendant une période relativement longue, faites travailler l'outil électroportatif à vide à la vitesse de rotation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser se refroidir.

Pour percer dans le métal, n'utilisez que des forets HSS aiguisés et en parfait état (HSS = aciers super rapides). La gamme d'accessoires Bosch vous assure la qualité nécessaire.

Avant de visser des vis d'un gros diamètre ou très longues dans des matériaux durs, il est recommandé d'effectuer un

préperçage du diamètre du filet de la vis sur approximativement  $\frac{2}{3}$  de la longueur de la vis.

## Entretien et Service Après-Vente

### Nettoyage et entretien

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil (p.ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et pour le transporter ou le stocker, retirez l'accu de l'appareil électroportatif.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

- **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Au cas où l'accu ne fonctionnerait plus, veuillez vous adresser à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch.

### 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)

## 24 | Español

**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)

**Transport**

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

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

N'expédiez les accus que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

**Élimination des déchets**

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



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

**Seulement pour les pays de l'Union**

**Européenne :**

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les équipements électriques dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Les batteries/piles dont on ne peut plus se servir peuvent être déposées directement auprès de :

**Suisse**

Batrec AG

3752 Wimmis BE

**Batteries/piles :****Lithium ion :**

Respectez les indications données dans le chapitre « Transport », page 24.

Sous réserve de modifications.



1 609 92A 45S | (13.10.17)

**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.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**Seguridad eléctrica**

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No esponga 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

Bosch Power Tools

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 puedan 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.

#### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

#### 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 taladradoras y atornilladoras

- ▶ **Sujete el aparato por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil o el tornillo pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- ▶ **Emplee la(s) empuñadura(s) adicional(es), caso de suministrarse con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar la elevada fuerza de reacción.** El útil se bloquea:
  - si la herramienta eléctrica se sobrecarga, o
  - si éste se ladea en la pieza de trabajo.
- ▶ **Sujete firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar o aflojar tornillos pueden presentarse bruscamente unos elevados pares de reacción.
- ▶ **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.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.



**Proteja el acumulador del calor excesivo como, p. ej., de una exposición prolongada al sol, del fuego, del agua y de la humedad.** Existe el riesgo de explosión.

- ▶ **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores. Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia.** Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **Únicamente utilice el acumulador en combinación con su herramienta eléctrica Bosch.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.

### 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.

ve.

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

#### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está destinada para enroscar y soltar tornillos así como para taladrar en madera, metal y plástico.

La herramienta eléctrica puede utilizarse con un suplemento acodado, excéntrico o portabrocas.

La luz de esta herramienta eléctrica está concebida para iluminar directamente el área de alcance de la herramienta y no para iluminar las habitaciones de una casa.

#### Componentes principales

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

- 1 Alojamiento
- 2 Anillo de ajuste para preselección del par
- 3 Selector de velocidad
- 4 Acumulador
- 5 Selector de sentido de giro
- 6 Interruptor de conexión/desconexión
- 7 Portabrocas de sujeción rápida GFA FC2
- 8 Suplemento excéntrico GFA 18-E
- 9 Cabezal taladrador de codo \*GWA FC2
- 10 Anillo de fijación
- 11 Empuñadura (zona de agarre aislada)

**\*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**

| Atornilladora taladradora<br>accionada por acumulador | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Nº de artículo  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Tensión nominal                                       | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Revoluciones en vacío                                 |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – 1ª velocidad  | min-1             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| – 2ª velocidad  | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| máx. par de giro de atornillado blando según ISO 5393 | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| Par máx. en unión rígida según ISO 5393               | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Ø máx. de perforación (1ª/2ª velocidad)               |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – Madera  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| – Acero   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Ø máx. de tornillos                                   | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Alojamiento del útil                                  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014                     | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Temperatura ambiente permitida                        |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – al cargar   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – durante el servicio** y el almacenamiento           | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Acumuladores recomendados                             |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Cargadores recomendados                               |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* según el acumulador utilizado

\*\* potencia limitada a temperaturas &lt; 0 °C

**Información sobre ruidos y vibraciones**

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 60745-2+1.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, es de 75 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.

El nivel de ruido al trabajar puede llegar a superar 80 dB(A).

**¡Utilizar protectores auditivos!**

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nivel total de vibraciones ah (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |
| Taladrado en metal:  |                  |          |          |          |          |          |
| ah   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Tornillos:   |                  |          |          |          |          |          |
| ah   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación

con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.

## 28 | Español

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

### Carga del acumulador

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

**Observación:** El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio va protegido contra altas descargas por "Electronic Cell Protection (ECP) (Protección Electrónica de Celdas)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

► **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

### Desmontaje del acumulador (ver figura A)

Para retirar el bloque acumulador **4** presione hacia fuera el enclavamiento y saque el bloque acumulador de su alojamiento.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

### Cambio de útil

► **Desmante el acumulador antes de manipular en la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

### Montaje del útil (ver figura B)

Introduzca el útil hasta el tope en el alojamiento **1**.

### Montar el portabrocas de sujeción rápida (GFA FC2) o la excéntrica (GEA FC2) o el cabezal taladrador de codo (GWA FC2)

(ver figura C)

Retire el útil.

Inserte el suplemento en el alojamiento **1**. Gire el anillo de fijación **10**, hasta que encastre de forma audible.

### Montar el útil en el portabrocas de sujeción rápida (GFA FC2), la excéntrica (GEA FC2) o el cabezal taladrador de codo (GWA FC2)

GFA FC2, GEA FC2 (ver figura D):

Inserte girando el útil en el portaútiles hasta conseguir que éste quede sujeto automáticamente.

GWA FC2 (ver figura E):

Abra el suplemento portabrocas **7** girándolo en el sentido de giro **➤**, hasta que se pueda colocar el útil. Coloque el útil.

Cierre manualmente el manguito del suplemento portabrocas **7** con fuerza en el sentido de giro **➤**. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

### Modificar la posición de retención (ver figura F)

Retire el suplemento bloqueado aprox. 5 mm de la herramienta eléctrica. Gire el suplemento a la posición deseada y suéltelo a continuación.

### Aspiración de polvo y virutas

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

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

- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

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

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.**

Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

## Operación

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

**Observación:** El uso de acumuladores que no sean adecuados para esta herramienta eléctrica puede hacer que ésta funcione incorrectamente o incluso dañarla.



Inserte por el frente el acumulador **4** cargado en la base de la herramienta eléctrica, de manera que el acumulador quede retenido en ella de forma segura.

#### Ajuste del sentido de giro (ver figura G) (ver figura H)

Con el selector **5** puede invertirse el sentido de giro actual de la herramienta eléctrica. Esto no es posible, sin embargo, con el interruptor de conexión/desconexión **6** accionado.

**Giro a derechas:** Para taladrar y enroscar tornillos presionar hasta el tope hacia la izquierda el selector de sentido de giro **5**.

**Giro a izquierdas:** Para aflojar o sacar tornillos y tuercas empujar hasta el tope hacia la derecha el selector del sentido de giro **5**.

#### Preselección del par de giro (ver figura I)

Con el anillo de ajuste para la preselección del par **2** puede ajustarse el par de giro precisado en 18 niveles diferentes. Si el ajuste es correcto, el útil se detiene en el momento en que la cabeza del tornillo quede enrasada con el material, o bien, al alcanzarse el par de giro ajustado. En la posición "▲" se desactiva el embrague limitador, p. ej., para taladrar. Al desenroscar tornillos puede que sea necesario ajustar un nivel de par más alto, o bien, seleccione el símbolo "▲▲".

#### Selector de velocidad mecánico

► **Solamente accione el selector de velocidad 3 con la herramienta eléctrica detenida.**

El selector de velocidad **3** permite ajustar 2 campos de revoluciones.

Marcha 1:

Margen de revoluciones bajo; para atornillar o para trabajos con grandes diámetros de perforación.

Marcha 2:

Margen de revoluciones alto; para trabajos con pequeños diámetros de perforación.

► **Siempre empuje hasta el tope el selector de velocidad.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

#### Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **6**.

La luz de trabajo **9** se encuentra encendida con el interruptor de conexión/desconexión **6** pulsado de modo ligero o total y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con desfavorables condiciones de luz.

La luz de trabajo **9** queda encendida tras soltar el interruptor de conexión/desconexión **6** aún aprox. 10 segundo.

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

#### Ajuste de las revoluciones

Variando la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **6** puede Ud. regular de forma continua las revoluciones de la herramienta eléctrica.

Apertando levemente el interruptor de conexión/desconexión **6** se obtienen unas revoluciones bajas. Incrementando

paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

#### Retención automática del husillo (Auto-Lock)

Al no apretar el interruptor de conexión/desconexión **6** se bloquea el husillo y así el alojamiento.

Esto permite enroscar tornillos a mano si el acumulador estuviese descargado o emplear la herramienta eléctrica como destornillador.

#### Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo prescrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura de servicio, se reduce la potencia suministrada o se desconecta la herramienta eléctrica. La herramienta eléctrica funciona de nuevo con plena potencia de suministro recién tras alcanzar la temperatura de servicio admisible.

#### Indicador del estado de carga del acumulador

Al presionar hasta la mitad, o completamente, el interruptor de conexión/desconexión **6**, el indicador de estado de carga del acumulador **8**, compuesto por tres LED verdes, muestra durante algunos segundos el estado de carga del acumulador.

| LED                      | Capacidad |
|--------------------------|-----------|
| 3 LED verdes encendidos  | ≥ 2/3     |
| 2 LED verdes encendidos  | ≥ 1/3     |
| 1 LED verde encendido    | < 1/3     |
| 1 LED verde intermitente | Reserva   |

#### Instrucciones para la operación

► **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra el tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

En caso de trabajar prolongadamente a bajas revoluciones deberá refrigerarse la herramienta eléctrica dejándola funcionar aprox. 3 minutos a las revoluciones en vacío máximas.

Para taladrar en metal solamente usar brocas HSS (HSS = acero de corte rápido de alto rendimiento) bien afiladas y en perfecto estado. Brocas con la calidad correspondiente las encontrará en el programa de accesorios Bosch.

Antes de enroscar tornillos grandes y largos en materiales duros deberá taladrarse un agujero con el diámetro del núcleo de la rosca a una profundidad aprox. correspondiente a  $2/3$  de la longitud del tornillo.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

► **Desmante el acumulador antes de manipular en la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

► **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

**30 | Español**

Si el acumulador fuese inservible diríjase a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

**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  
Avd. de la Institución Libre de Enseñanza, 19  
28037 Madrid

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

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

**Venezuela**

Robert Bosch S.A.  
Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1,  
Boleíta Norte,  
Caracas 1071

Tel.: (58) 212 207-4511

[www.boschherramientas.com.ve](http://www.boschherramientas.com.ve)

**México**

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.  
Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071  
Zona Industrial, Toluca - Estado de México  
Tel.: (52) 55 528430-62  
Tel.: 800 6271286

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

**Argentina**

Robert Bosch Argentina S.A.  
Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro  
Código Postal B1642AMQ  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (54) 11 5296 5200

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

[www.argentina.bosch.com.ar](http://www.argentina.bosch.com.ar)

**Perú**

Robert Bosch S.A.C.  
Av. Primavera 781 Piso 2, Urbanización Chacarilla  
San Borja Lima

Tel.: (51) 1 706 1100

[www.bosch.com.pe](http://www.bosch.com.pe)

**Chile**

Robert Bosch S.A.  
Calle El Cacique  
0258 Providencia – Santiago de Chile  
Buzón Postal 7750000  
Tel.: (56) 02 782 0200  
[www.bosch.cl](http://www.bosch.cl)

**Transporte**

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

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

Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

**Eliminación**

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



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

**Sólo para los países de la UE:**

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico tal como lo marcan las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

Los acumuladores/pilas agotados pueden entregarse directamente a su distribuidor habitual de Bosch:

**España**

Servicio Central de Bosch  
Servilotec, S.L.  
Polig. Ind. II, 27  
Cabanillas del Campo  
Tel.: +34 9 01 11 66 97

**Acumuladores/pilas:****Iones de Litio:**

Observe las indicaciones comprendidas en el apartado "Transporte", página 30.

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.

## 32 | Português

- ▶ **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 inesperadas.
- ▶ **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.

**Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores**



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

**Serviço**

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

ção originais. Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

**Indicações de segurança para berbequins e aparafusadoras**

- ▶ **Segurar o aparelho pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos escondidos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.
  - ▶ **Utilizar os punhos adicionais, se tiverem sido fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo pode provocar lesões.
  - ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar incêndio e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
  - ▶ **Desligar imediatamente a ferramenta elétrica, caso a ferramenta de aplicação bloquear. Esteja atento para altos momentos de reação que provoquem um contra-golpe.** A ferramenta de trabalho é bloqueada quando:
    - a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou
    - se for emperrada na peça a ser trabalhada.
  - ▶ **Segurar a ferramenta elétrica com firmeza.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer, por instantes, altos momentos de reação.
  - ▶ **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.
  - ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
-  **Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade.** Há risco de explosão.
- 
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores. Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas.** É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
  - ▶ **Só utilizar o acumulador junto com a sua ferramenta elétrica Bosch.** Só assim é que o seu acumulador é protegido contra perigosa sobrecarga.
  - ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar a bateria.** Podem causar um curto-circuito inter-

no e a bateria pode ficar queimada, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.

## 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 destina-se a apertar e desapertar parafusos e a perfurar em madeira, metal e plástico.

A ferramenta elétrica pode ser usada com um adaptador angular, adaptador excêntrico ou adaptador de bucha.

A luz desta ferramenta elétrica serve para iluminar a área de trabalho direta da ferramenta elétrica e não é adequada para a iluminação ambiente no âmbito doméstico.

### Dados técnicos

| Berbequim-aparafusador sem fio                                | GSR 14,4 V-EC FC2 |             |             | GSR 18 V-EC FC2 |             |             |
|---|-------------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2    | GWA FC 2    | GEA FC 2        | GFA FC 2    | GWA FC 2    |
| N.º do produto  | 3 601JE10..       | 3 601JE10.. | 3 601JE10.. | 3 601JE11..     | 3 601JE11.. | 3 601JE11.. |
| Tensão nominal  | V=                | 14,4        | 14,4        | 14,4            | 18          | 18          |
| N.º de rotações em ponto morto                                |                   |             |             |                 |             |             |
| - 1ª marcha   | rpm               | 0 – 500     | 0 – 500     | 0 – 500         | 0 – 500     | 0 – 500     |
| - 2ª marcha   | rpm               | 0 – 1600    | 0 – 1600    | 0 – 1600        | 0 – 1700    | 0 – 1700    |
| Binário de aperto máx. em materiais macios segundo a ISO 5393 | Nm                | 28*         | 28*         | 28*             | 31*         | 31*         |
| máx. binário de aparafusamento duro conforme ISO 5393         | Nm                | 46*         | 46*         | 46*             | 50*         | 50*         |
| máx. diâmetro de perfuração Ø (Primeira/segunda marcha)       |                   |             |             |                 |             |             |
| - Madeira   | mm                | 13          | 13          | 13              | 13          | 13          |
| - Aço   | mm                | 32          | 32          | 32              | 35          | 35          |
| máx. Ø de aparafusamento                                      | mm                | 7           | 7           | 7               | 8           | 8           |
| Fixação da ferramenta   |                   | 6,35 (¼")   | 6,35 (¼")   | 6,35 (¼")       | 6,35 (¼")   | 6,35 (¼")   |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014                          | kg                | 1,8 – 2,1*  | 1,7 – 1,9*  | 2,0 – 2,2*      | 1,9 – 2,4*  | 1,8 – 2,2*  |
| Temperatura ambiente admissível                               |                   |             |             |                 |             |             |
| - ao carregar   | °C                | 0 ... +45   | 0 ... +45   | 0 ... +45       | 0 ... +45   | 0 ... +45   |
| - em funcionamento** e durante o armazenamento                | °C                | -20 ... +50 | -20 ... +50 | -20 ... +50     | -20 ... +50 | -20 ... +50 |

\* dependendo do acumulador utilizado

\*\* potência limitada a temperaturas < 0 °C

### Componentes ilustrados

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

- 1 Encaixe
- 2 Anel de pré-seleção do binário
- 3 Comutador de marchas
- 4 Acumulador
- 5 Comutador do sentido de rotação
- 6 Interruptor de ligar-desligar
- 7 Mandril de aperto rápido GFA FC2
- 8 Adaptador excêntrico GFA 18-E
- 9 Cabeça angular de perfuração\*GWA FC2
- 10 Anel de fixação
- 11 Punho (superfície isolada)

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

## 34 | Português

| Berbequim-afarufador sem fio | GSR 14,4 V-EC FC2   |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                              | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Baterias recomendadas        | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Carregadores recomendados    | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* dependendo do acumulador utilizado

\*\* potência limitada a temperaturas &lt; 0 °C

**Informação sobre ruídos/vibrações**

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745+2+1.

O nível de pressão acústica avaliado como A do aparelho é tipicamente 75 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

O nível de ruído durante o trabalho pode ultrapassar 80 dB(A).

**Usar proteção auricular!**

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Totais valores de vibrações $a_h$ (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Furar metal:  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Parafusos:  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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****Carregar o acumulador**

- Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos. Só estes carregadores são apropriados para os acu-

muladores de íões de lítio utilizados para a sua ferramenta elétrica.

**Nota:** O acumulador é fornecido parcialmente carregado. Para assegurar a completa potência do acumulador, o acumulador deverá ser carregado completamente no carregador antes da primeira utilização.

O acumulador de íões de lítio pode ser carregado a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica o acumulador.

O acumulador de íões de lítio está protegido por "Electronic Cell Protection (ECP)" contra descarga total. A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

- **Não continuar a premir o interruptor de ligar-desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** O acumulador pode ser danificado.

**Retirar o acumulador (veja figura A)**

Para retirar o pacote de acumuladores **4** deverá premir o travamento para fora e puxar o pacote de acumuladores para fora do compartimento de acumuladores.

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

**Troca de ferramenta**

- **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, tro-**

**ca de ferramenta).** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.

#### **Introduzir a ferramenta de trabalho (veja figura B)**

Introduza o acessório até ao batente no encaixe **1**.

#### **Montar bucha de aperto rápido (GFA FC2) ou excêntrico (GEA FC2) ou cabeça angular de perfuração (GWA FC2)**

(veja figura C)

Retire o acessório.

Insira o adaptador no encaixe **1**. Rode o anel de fixação **10**, até este encaixar de forma audível.

#### **Montar ferramenta de trabalho na bucha de aperto rápido (GFA FC2), excêntrico (GEA FC2) ou cabeça angular de perfuração (GWA FC2)**

**GFA FC2, GEA FC2 (veja figura D):**

Introduzir a ferramenta de trabalho no encabadouro, girando até travar-se automaticamente.

**GWA FC2 (veja figura E):**

Abra o adaptador de bucha **7** rodando no sentido de rotação **1**, até ser possível inserir o acessório. Introduza o acessório. Aperte bem à mão o casquilho do adaptador de bucha **7** no sentido de rotação **2**. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

#### **Alterar posição de engate (veja figura F)**

Afaste o adaptador bloqueado cerca de 5 mm da ferramenta elétrica. Rode o adaptador para a posição desejada e depois solte-o.

#### **Aspiração de pó/de aparas**

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

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

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

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

► **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

## **Funcionamento**

### **Colocação em funcionamento**

#### **Colocar o acumulador**

**Nota:** A utilização de acumuladores não apropriados para a ferramenta elétrica, pode levar a erros de funcionamento ou a danos na ferramenta elétrica.

Introduzir o acumulador **4** carregado, pela frente, na base da ferramenta elétrica, até o acumulador estar travado com firmeza.

#### **Ajustar o sentido de rotação (veja figura G) (veja figura H)**

Com o comutador de sentido de rotação **5** é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar-desligar pressionado **6** isto no entanto não é possível.

**Marcha à direita:** Para furar e atarraxar parafusos, deverá pressionar o comutador de sentido de rotação **5** completamente para a esquerda.

**Marcha à esquerda:** Para soltar e desatarraxar parafusos e porcas, deverá pressionar o comutador de sentido de rotação **5** completamente para a direita.

#### **Pré-selecionar o binário (veja figura I)**

Com o anel de pré-seleção do binário **2** é possível pré-selecionar, com escalonamento, em 18 níveis, o binário necessário. Com o binário corretamente ajustado, a ferramenta de trabalho é parada logo que o parafuso estiver dentro do material de forma alinhada, ou logo que for alcançado o binário ajustado. Na posição “**1**” a embraiagem de desacoplamento de segurança está desativada, p. ex. para furar.

Para desatarraxar parafusos, poderá selecionar um ajuste mais alto, ou selecionar o símbolo “**2**”.

#### **Seleção mecânica de marcha**

► **Só acionar o seletor de marcha 3 com a ferramenta elétrica parada.**

Com o seletor de marcha **3** podem ser selecionadas 2 gamas de número de rotação.

#### **Velocidade 1:**

Baixo regime de rotações; para aparafusar ou para trabalhar com grandes diâmetros de perfuração.

#### **Velocidade 2:**

Elevado regime de rotações; para trabalhar com pequenos diâmetros de perfuração.

► **Sempre empurrar o selector de marcha até o fim.** Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

#### **Ligar e desligar**

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **6** e manter pressionado.

A luz de trabalho **9** acende-se com o interruptor para ligar/desligar **6** completamente ou ligeiramente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições iluminação desfavoráveis.

## 36 | Português

A luz de trabalho **9** ainda fica acesa durante cerca de 10 segundos após soltar o interruptor de ligar/desligar **6**.

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

**Ajustar o número de rotações**

O número de rotações da ferramenta elétrica ligada pode ser regulada sem escalonamento, dependendo de quanto premir o interruptor de ligar-desligar **6**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **6** proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações.

**Bloqueio automático do veio (Auto-Lock)**

Com o interruptor de ligar/desligar **6** não pressionado, a veia da broca e também o encaixe ficam bloqueados.

Desta forma é possível apertar parafusos até mesmo com o acumulador descarregado ou utilizar a ferramenta elétrica como chave de fendas.

**Proteção contra sobrecarga em dependência da temperatura**

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída fora da faixa de temperatura de operação permitida, a potência útil é reduzida ou a ferramenta elétrica desliga-se. A ferramenta elétrica só volta à potência útil plena depois de atingida a temperatura de operação permitida.

**Indicação do estado de carga do acumulador**

Com o interruptor de ligar-desligar semipremido ou completamente premido, a indicação do estado de carga do acumulador **8** indica **6** durante alguns segundos o estado de carga do acumulador e é composto de 3 LEDs verdes.

| LED                        | Capacidade |
|----------------------------|------------|
| Luz permanente 3 x verde   | ≥ 2/3      |
| Luz permanente 2 x verde   | ≥ 1/3      |
| Luz permanente 1 x verde   | < 1/3      |
| Luz intermitente 1 x verde | Reserva    |

**Indicações de trabalho**

► **A ferramenta elétrica só deve ser colocada sobre o parafuso quando estiver desligada.** Ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.

Após prolongado trabalho com baixo n.º de rotações, deveria permitir que a ferramenta elétrica funcione em vazio durante aprox. 3 minutos com máximo n.º de rotações, para poder arrefecer.

Para furar metal só devem ser utilizadas brocas HSS (HSS = aço de corte rápido de alta potência) afiadas e em perfeito estado. O programa de acessórios Bosch garante a respetiva qualidade.

Antes de atarraxar parafusos, mais longos e maiores, em materiais duros, deveria furar com o diâmetro do núcleo da rosca até aproximadamente  $\frac{2}{3}$  do comprimento do parafuso.

**Manutenção e serviço****Manutenção e limpeza**

► **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.

► **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

O acumulador não funciona mais; dirija-se a um serviço pós-venda autorizado para ferramentas elétricas Bosch.

**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

**Transporte**

Os acumuladores de íões de lítio, contidos, estão sujeitos ao direito de materiais perigosos. Os acumuladores podem ser transportados na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. Na expedição por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar acumuladores se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar o acumulador de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

**Eliminação**

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





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

**Apenas países da União Europeia:**

Conforme as Diretivas Europeias 2012/19/UE relativa aos resíduos de ferramentas elétricas europeias 2006/66/CE é necessário recolher separadamente os acumuladores/as pilhas defeituosos ou gastos e conduzi-los a uma reciclagem ecológica.



**Acumuladores/pilhas:**

**lões de lítio:**

Observar as indicações no capítulo "Transporte", página 36.

Sob reserva de alterações.

## Italiano

### Norme di sicurezza

#### Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

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

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

Il termine «elettrotensile» 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).

#### 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 collega-**

**mento 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**

## 38 | Italiano

**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.
- ▶ **Eeguire la manutenzione dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'incepino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incepiscono meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

#### Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Caricare la batteria ricaricabile solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Avere cura d'impiegare negli elettrotensili solo ed esclusivamente batterie ricaricabili esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, molette, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un cavallottamento dei contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- ▶ **In caso d'impiego errato si provoca il pericolo di fuoriuscita di liquido dalla batteria ricaricabile. Evitarne assolutamente il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico, qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.

#### Assistenza

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

#### Indicazioni di sicurezza per trapani ed avvitatori

- ▶ **Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio oppure la vite potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- ▶ **Utilizzare le impugnature supplementari se fornite insieme all'elettrotensile.** La perdita di controllo sull'elettrotensile può causare lesioni.
- ▶ **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.
- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettrotensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.** L'utensile accessorio si blocca quando:
  - l'elettrotensile è sottoposto a sovraccarico oppure
  - prende angolature improprie nel pezzo in lavorazione.
- ▶ **Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile.** Serrando a fondo ed allentando le viti è possibile che si verifichino temporaneamente alti momenti di reazione.

► **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.

► **Non aprire la batteria.** Vi è il pericolo di un corto circuito.



**Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, p. es. anche dall'irradiazione solare continuo, dal fuoco, dall'acqua e dall'umidità.** Esiste pericolo di esplosione.



► **In caso di difetto e di uso improprio della batteria ricaricabile vi è il pericolo di una fuoriuscita di vapori. Far entrare aria fresca e farsi visitare da un medico in caso di disturbi.** I vapori possono irritare le vie respiratorie.

► **Utilizzare la batteria ricaricabile esclusivamente insieme all'elettro utensile Bosch.** Solo in questo modo la batteria ricaricabile viene protetta da sovraccarico pericoloso.

► **Se si usano oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o un cacciavite, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria ricaricabile può danneggiarsi.** Può verificarsi un cortocircuito interno e la batteria può incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.

## 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.

vi.

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 adatto per avvitare e svitare viti e per effettuare fori nel legno, nel metallo e nella plastica.

L'elettro utensile è utilizzabile con una testa ad angolo, con un attacco portabit disassato o con un mandrino autoserrante.

L'illuminazione di questo elettro utensile è concepita per illuminare l'area di lavoro dell'elettro utensile stesso e non è adatta per illuminare l'ambiente domestico.

### Componenti illustrati

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

- 1 Attacco
- 2 Anello di regolazione preselezione della coppia
- 3 Commutatore di marcia
- 4 Batteria ricaricabile
- 5 Commutatore del senso di rotazione
- 6 Interruttore di avvio/arresto
- 7 Mandrino autoserrante GFA FC2
- 8 Attacco portabit disassato GFA 18-E
- 9 Testa battente ad angolo\*GWA FC2
- 10 Anello di arresto
- 11 Impugnatura (superficie di presa isolata)

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

### Dati tecnici

| Cacciaviti/avvitatore a batteria  | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Codice prodotto   | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Tensione nominale   | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Numero di giri a vuoto  |                   |               |               |                 |               |               |
| - 1ª marcia   | min-1             | 0 - 500       | 0 - 500       | 0 - 500         | 0 - 500       | 0 - 500       |
| - 2ª marcia   | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600      | 0 - 1600      | 0 - 1600        | 0 - 1700      | 0 - 1700      |
| Coppia di serraggio max., avvitamento in materiale elastico, secondo ISO 5393 | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |

\* in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

\*\* prestazioni limitate in presenza di temperature < 0 °C

## 40 | Italiano

| Cacciaviti/avvitatore a batteria  | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Mass. momento di coppia avvitamento di giunti rigidi conforme alla norma ISO 5393 | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| max. punta Ø (1 <sup>a</sup> /2 <sup>a</sup> marcia)                              |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Legname   | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Acciaio   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Diam. max. delle viti   | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Mandrino portautensile  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014                                     | kg                | 1,8 - 2,1*          | 1,7 - 1,9*          | 2,0 - 2,2*          | 1,9 - 2,4*          | 1,8 - 2,2*          |
| Temperatura ambiente consentita   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - durante la carica   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - durante il funzionamento** e per lo stoccaggio                                  | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Batterie raccomandate   |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Caricabatteria raccomandati   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

\*\* prestazioni limitate in presenza di temperature &lt;0 °C

**Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione**

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 60745-2+1.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a 75 dB(A). Incertezza della misura K=3 dB.

Il livello di rumore durante il lavoro può superare 80 dB(A).

**Usare la protezione acustica!**

|  |                  | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Valori complessivi di oscillazione ah (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |          |
| Foratura nel metallo:  |                  |          |          |          |          |          |          |
| ah   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Avvitamento:   |                  |          |          |          |          |          |          |
| ah   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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

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

## Montaggio

### Caricare la batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatteria indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatteria sono adatti alle batterie agli ioni di litio utilizzate nel vostro elettroutensile.

**Nota bene:** La batteria ricaricabile viene fornita parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria ricaricabile, prima del primo impiego ricaricare completamente la batteria ricaricabile nella stazione di ricarica.

La batteria ricaricabile a ioni di litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria ricaricabile.

La batteria ricaricabile agli ioni di litio è protetta dalla «Electronic Cell Protection (ECP)» contro lo scaricamento completo. In caso di batteria scarica l'elettroutensile si spegne attraverso un interruttore automatico: Il portautensile od accessorio non si muove più.

► **Dopo la disattivazione automatica dell'elettroutensile non continuare a premere l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria ricaricabile potrebbe subire dei danni.

### Rimozione della batteria ricaricabile (vedi figura A)

Per la rimozione del pacchetto di batterie ricaricabili **4** premere verso l'esterno il blocco ed estrarre il pacchetto di batterie ricaricabili dal vano delle batterie.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

### Cambio degli utensili

► **Prima di effettuare lavori all'elettroutensile (p. es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di estrarne sempre la batteria ricaricabile.** In caso d'azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto sussisterà il pericolo di incidenti.

### Montaggio dell'utensile accessorio (vedi figura B)

Introdurre l'utensile accessorio fino a battuta nell'attacco **1**.

### Montaggio del mandrino autoserrante (GFA FC2) o della testa eccentrica (GEA FC2) o della testa battente ad angolo (GWA FC2)

#### (vedi figura C)

Rimuovere l'utensile accessorio.

Innestare la testa nell'attacco **1**. Ruotare l'anello di arresto **10** sino a farlo innestare udibilmente.

### Montaggio dell'utensile accessorio nel mandrino autoserrante (GFA FC2), nella testa eccentrica (GEA FC2) o nella testa battente ad angolo (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (vedi figura D):

Applicare l'accessorio nel mandrino portautensile ruotandolo fino a farlo arrivare a bloccarsi autonomamente.

#### GWA FC2 (vedi figura E):

Aprire la testa portamandrino **7** ruotando in direzione **9** sino a quando sia possibile introdurre l'utensile accessorio. Introdurre l'utensile accessorio.

Ruotare manualmente, chiudendola con forza, la bussola della testa portamandrino **7** in direzione **9**. In tale modo, il mandrino verrà bloccato automaticamente.

### Modifica della posizione di arresto (vedi figura F)

Estrarre dall'elettroutensile la testa bloccata di circa 5 mm. Ruotare la testa nella posizione desiderata, quindi rilasciarla.

### Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

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

- 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.

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

## Uso

### Messa in funzione

#### Applicazione della batteria ricaricabile

**Nota bene:** L'utilizzo di batterie ricaricabili che non siano adatte all'elettroutensile in dotazione può provocare disfunzioni oppure arrecare danni all'elettroutensile.

Inserire la batteria caricata **4** dal davanti nel piede dell'elettroutensile fino allo scatto in posizione.

#### Impostazione del senso di rotazione (vedi figura G) (vedi figura H)

Con il commutatore del senso di rotazione **5** è possibile modificare il senso di rotazione dell'elettroutensile. Comunque, ciò non è possibile quando l'interruttore di avvio/arresto **6** è premuto.



**Rotazione destrorsa:** Per forare ed avvitare viti premere il commutatore del senso di rotazione **5** verso sinistra fino all'arresto.

**Rotazione sinistrorsa:** Per allentare oppure svitare viti e dadi, premere il commutatore del senso di rotazione **5** verso destra fino all'arresto.

#### Preselezione della coppia (vedi figura I)

Con l'anello di regolazione per la preselezione della coppia **2** è possibile regolare la coppia richiesta su 18 livelli. Se la coppia è ben regolata, l'elettroutensile si ferma non appena la testa della vite arriva ad essere a filo con la superficie del mate-

## 42 | Italiano

riale oppure si raggiunge la coppia impostata. Alla posizione «» il disinserimento automatico è disattivato, p. es. per foratura.  
Per svitare viti, regolare eventualmente su un livello maggiore oppure regolare sul simbolo «».

**Commutazione meccanica di marcia**

► **Azionare il commutatore di marcia 3 solo quando l'elettrotensile è fermo.**

Con il commutatore di marcia 3 è possibile preselezionare 2 campi di velocità.

Velocità 1:

velocità bassa, per avvitamenti o per lavori con grandi diametri di foratura.

Velocità 2:

velocità bassa, per lavori con piccoli diametri di foratura.

► **Spingere il commutatore di marcia sempre fino all'arresto.** In caso contrario l'elettrotensile potrebbe venire danneggiato.

**Accendere/spengere**

Per **accendere** l'elettrotensile premere l'interruttore di avvio/arresto 6 e tenerlo premuto.

La luce di illuminazione 9 si accende quando l'interruttore di avvio/arresto 6 viene premuto leggermente o a fondo e consente di illuminare l'area di lavoro in caso di condizioni di luce sfavorevoli.

La luce di lavoro 9 resta accesa per circa 10 secondi dopo il rilascio dell'interruttore di avvio/arresto 6.

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

**Regolazione del numero di giri**

È possibile regolare la velocità dell'elettrotensile in funzione operando con la pressione che si esercita sull'interruttore avvio/arresto 6.

Esercitando una leggera pressione sull'interruttore di avvio/arresto 6 si ha una velocità bassa. Aumentando la pressione si aumenta la velocità.

**Blocco automatico del mandrino (Auto-Lock)**

Se l'interruttore di avvio/arresto 6 non è premuto, l'alberino viene bloccato e, di conseguenza, anche l'attacco.

In questo modo è possibile avvitare viti anche in caso di batteria scarica oppure utilizzare l'elettrotensile come cacciavite.

**Protezione termosensibile contro sovraccarichi**

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo, o qualora venga utilizzato oltre il range di temperatura d'esercizio consentito, la potenza erogata viene ridotta oppure l'elettrotensile si disattiva. L'elettrotensile riprende a funzionare a piena potenza solo dopo aver raggiunto la temperatura d'esercizio ammessa.

**Indicatore dello stato di carica della batteria**

L'indicatore dello stato di carica della batteria 8, quando l'interruttore avvio/arresto 6 è premuto fino a metà oppure completamente, visualizza per alcuni secondi lo stato di ricarica della batteria ricaricabile con 3 LED verdi.

| LED                         | Autonomia |
|-----------------------------|-----------|
| Luce continua 3 x verde     | ≥ 2/3     |
| Luce continua 2 x verde     | ≥ 1/3     |
| Luce continua 1 x verde     | < 1/3     |
| Luce lampeggiante 1 x verde | Riserva   |

**Indicazioni operative**

► **Applicare l'elettrotensile sulla vite soltanto quando è spento.** Utensili accessori in rotazione possono scivolare.

In seguito a lunghe operazioni di lavoro a bassa velocità, per farlo raffreddare, lasciar ruotare l'elettrotensile in funzionamento a vuoto per ca. 3 minuti alla massima velocità.

Per forature nel metallo impiegare solo punte HSS perfettamente affilate (HSS = acciaio superrapido). Una rispettiva qualità viene garantita dal programma accessori Bosch.

Volendo avvitare viti di dimensioni maggiori in materiale duro, eseguire prima un foro pari al diametro interno del filetto e per circa  $2/3$  della lunghezza completa della vite.

**Manutenzione ed assistenza****Manutenzione e pulizia**

► **Prima di effettuare lavori all'elettrotensile (p. es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di estrarne sempre la batteria ricaricabile.** In caso d'azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto sussisterà il pericolo di incidenti.

► **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le prese di ventilazione.**

Se la batteria ricaricabile non dovesse più funzionare, rivolgersi ad un Centro per il Servizio Clienti elettrotensili Bosch autorizzato.

**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 Elettroutensili  
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.elettroutensili@it.bosch.com

**Trasporto**

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

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

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

Vi preghiamo di osservare anche eventuali ulteriori norme nazionali.

**Smaltimento**

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



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

**Solo per i Paesi della CE:**

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE gli elettroutensili diventati inservibili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie ricaricabili/batterie difettose o consumate devono essere raccolte separatamente ed essere inviate ad una riutilizzazione ecologica.

Per le batterie ricaricabili/le batterie non funzionanti rivolgersi al Consorzio:

**Italia**

Ecoelit  
Viale Misurata 32  
20146 Milano  
Tel.: +39 02 / 4 23 68 63  
Fax: +39 02 / 48 95 18 93

**Svizzera**

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

**Batterie ricaricabili/Batterie:****Li-Ion:**

Si prega di tener presente le indicazioni riportate nel paragrafo «Trasporto», pagina 43.

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**

## 44 | Nederlands

**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, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, 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.

**Gebruik en onderhoud van accugereedschappen**

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.



- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

#### Service

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

#### Veiligheidsvoorschriften voor boormachines en schroevendraaiers

- ▶ **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap of de schroef verborgen stroomleidingen 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 de bij het gereedschap geleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen 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.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit als het inzetgereedschap blokkeert. Houd rekening met grote reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert als:
  - het elektrische gereedschap wordt overbelast of
  - het in het te bewerken werkstuk kantelt.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- of losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- ▶ **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.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.



- ▶ **Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.** De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in combinatie met uw Bosch elektrische gereedschap.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.
- ▶ **Door scherpe voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers of door krachthinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Het kan tot een interne kortsluiting leiden en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.

#### 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 voor het indraaien en losdraaien van schroeven alsook voor het boren in hout, metaal en kunststof.

Het elektrische gereedschap kan worden gebruikt met een haaks opzetstuk, excentrisch opzetstuk of boorhouderopzetstuk.

Het licht van dit elektrische gereedschap is bestemd om het directe werkbereik van het elektrische gereedschap te verlichten en is niet geschikt voor ruimteverlichting in het huis houden.

#### Afgebeelde componenten

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

- 1 Opname
- 2 Instelling vooraf instelbaar draaimoment
- 3 Toerentalschakelaar
- 4 Accu
- 5 Draairichtingschakelaar
- 6 Aan/uit-schakelaar
- 7 Snelspanboorhouder GFA FC2
- 8 Excentrisch opzetstuk GFA 18-E
- 9 Haakse boorkop\*GWA FC2
- 10 Vastzetting
- 11 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)

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

46 | Nederlands

**Technische gegevens**

| Accuboorschroevendraai-<br>er                                    | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Productnummer  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Nominale spanning  | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Onbelast toerental   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Stand 1  | min <sup>-1</sup> | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             |
| - Stand 2  | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1700            | 0 - 1700            |
| Max. draaimoment zachte<br>schroefverbinding volgens<br>ISO 5393 | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| Max. draaimoment harde<br>schroefverbinding volgens<br>ISO 5393  | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Max. boor-Ø (stand 1/2)  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Hout   | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Staal  | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Max. schroef-Ø   | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Gereedschapopname  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Gewicht volgens EPTA-<br>Procedure 01:2014                       | kg                | 1,8 - 2,1*          | 1,7 - 1,9*          | 2,0 - 2,2*          | 1,9 - 2,4*          | 1,8 - 2,2*          |
| Toegepaste omgevingstem-<br>peratuur                             |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - bij het laden  | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - bij het gebruik** en bij op-<br>slag                           | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Aanbevolen accu's  |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Aanbevolen laadapparaten   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* afhankelijk van gebruikte accu

\*\* beperkt vermogen bij temperaturen &lt; 0 °C

**Informatie over geluid en trillingen**Geluidsemisiewaarden vastgesteld volgens  
EN 60745-2+1.

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend 75 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.

Het geluidsniveau tijdens de werkzaamheden kan 80 dB(A) overschrijden.

**Draag een gehoorbescherming.**

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Totale trillingswaarden $a_h$ (vectorsom<br>van drie richtingen) en onzekerheid K<br>bepaald volgens EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Boren in metaal:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Schroeven:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is ge-  
meten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmetho-  
de en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen  
met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlo-

pige inschatting van de trillingsbelasting.  
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaam-  
ste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter  
het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toe-

passingen, 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

### Accu opladen

► **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte lithiumionaccu.

**Opmerking:** De accu wordt gedeeltelijk opgeladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De lithiumionaccu is door middel van „Electronic Cell Protection (ECP)” beschermd tegen te sterk ontladen. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

► **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uitschakelaar.** De accu kan anders beschadigd worden.

### Accu verwijderen (zie afbeelding A)

Als u het accupack **4** wilt verwijderen, duwt u de vergrendeling naar buiten en trekt u het accupack uit het accuvak.

Neem de voorschriften ten aanzien van de afvalverwijdering in acht.

### Inzetgereedschap wisselen

► **Neem altijd de accu uit het elektrische gereedschap voor werkzaamheden aan het gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap) en voor het vervoeren en opbergen van het gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uitschakelaar bestaat verwondingsgevaar.

### Inzetgereedschap inzetten (zie afbeelding B)

Plaats het inzetgereedschap tot aan de aanslag in de opname **1**.

### Snelspanboorhouder (GFA FC2) of excenter (GEA FC2) of haakse boorkop (GWA FC2) monteren

(zie afbeelding C)

Verwijder het inzetgereedschap.

Steek het opzetstuk in de opname **1**. Draai de vastzetting **10** tot deze hoorbaar vastklikt.

### Inzetgereedschap in snelspanboorhouder (GFA FC2), excenter (GEA FC2) of haakse boorkop (GWA FC2) monteren

**GFA FC2, GEA FC2 (zie afbeelding D):**

Zet het inzetgereedschap draaiend in de gereedschapopname tot het automatisch wordt vergrendeld.

**GWA FC2 (zie afbeelding E):**

Open het boorhouderopzetstuk **7** door in draairichting **1** te draaien tot het inzetgereedschap kan worden geplaatst.

Plaats het inzetgereedschap.

Draai de huls van het boorhouderopzetstuk **7** in draairichting **2** met de hand stevig dicht. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

### Grendelpositie veranderen (zie afbeelding F)

Trek het vergrendelde opzetstuk ca. 5 mm van het elektrische gereedschap weg. Draai het opzetstuk in de gewenste positie en laat het vervolgens los.

### Afzuiging van stof en spanen

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

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

- 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.

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

## Gebruik

### Ingebruikneming

#### Accu plaatsen

**Opmerking:** Het gebruik van niet voor uw elektrische gereedschap geschikte accu's kan tot functiestoringen of beschadiging van het elektrische gereedschap leiden.

Duw de opgeladen accu **4** van voren in de voet van het elektrische gereedschap tot de accu zeker vergrendeld is.

## 48 | Nederlands


**Draairichting instellen (zie afbeelding G) (zie afbeelding H)**


Met de draairichtingsomschakelaar **5** kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Als de aan/uit-schakelaar **6** is ingedrukt, is dit echter niet mogelijk.

**Rechtsdraaien:** Als u wilt boren of schroeven wilt indraaien, drukt u de draairichtingschakelaar **5** naar links tot aan de aanslag door.

**Linksdraaien:** Als u schroeven of moeren wilt uit- of losdraaien, drukt u de draairichtingschakelaar **5** naar rechts tot aan de aanslag door.

**Draaimoment vooraf instellen (zie afbeelding I)**

Met de instelling vooraf instelbaar draaimoment **2** kunt u het benodigde draaimoment in 18 stappen vooraf instellen. Wanneer de instelling juist is, wordt het inzetgereedschap gestopt zodra de schroef aansluitend in het materiaal is gedraaid resp. het ingestelde draaimoment is bereikt. In positie „” is de klikkoppeling gedeactiveerd, bijvoorbeeld voor boorwerkzaamheden.

Kies bij het uitdraaien van schroeven eventueel een hogere instelling of stel in op het symbool „”.

**Mechanische toerentalkeuze****► Bedien de toerentalchakelaar 3 alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de toerentalchakelaar **3** kunt u twee toerentalbereiken vooraf instellen.

**Stand 1:**

Laag toerentalbereik; voor het schroeven of werken met een grote boordiameter.

**Stand 2:**

Hoog toerentalbereik; voor het werken met een kleine boordiameter.

**► Verschuif de toerentalchakelaar tot deze niet meer verder kan.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd worden.

**In- en uitschakelen**

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** drukt u op de aan/uit-schakelaar **6** en houdt u deze ingedrukt.

Het werklicht **9** brandt bij licht of volledig ingedrukte aan/uit-schakelaar **6** en maakt het verlichten van het werkbereik bij ongunstige lichtomstandigheden mogelijk.

Het werklicht **9** blijft na het loslaten van de aan/uit-schakelaar **6** nog ca. 10 seconden branden.

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

**Toerental instellen**

U kunt het toerental van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **6** indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **6** heeft een lager toerental tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental hoger.

**Volautomatische blokkering van de uitgaande as (Auto-Lock)**

Bij niet ingedrukte aan/uit-schakelaar **6** wordt de booras en daarmee de opname vergrendeld.

Hierdoor kunnen schroeven ook als de accu leeg is worden ingedraaid en kan het elektrische gereedschap ook als schroevendraaier worden gebruikt.

**Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting**

Bij reglementair gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of het verlaten van het toegestane werktemperatuurbereik wordt het afgegeven vermogen gereduceerd of het elektrische gereedschap uitgeschakeld. Het elektrische gereedschap loopt pas na het bereiken van de toegestane werktemperatuur opnieuw met maximaal afgegeven vermogen.

**Accu-oplaadindicatie**

De accuoplaadindicatie **8** geeft bij een half of volledig ingedrukte aan/uit-schakelaar **6** gedurende enkele seconden de oplaadtoestand van de accu aan en bestaat uit drie groene LED's.

| LED                       | Capaciteit |
|---------------------------|------------|
| Permanent licht 3 x groen | $\geq 2/3$ |
| Permanent licht 2 x groen | $\geq 1/3$ |
| Permanent licht 1 x groen | $< 1/3$    |
| Knipperlicht 1 x groen    | Reserve    |

**Tips voor de werkzaamheden**

**► Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen uitglijden.

Laat na langdurige werkzaamheden met een laag toerental het elektrische gereedschap afkoelen door het ca. 3 minuten met maximumtoerental onbelast te laten lopen.

Gebruik bij boorwerkzaamheden in metaal alleen onbeschadigde en scherpe HSS-boren (HSS = hogecapaciteit-snelstaal). De vereiste kwaliteit wordt gewaarborgd door het Bosch-toebehorenprogramma.

Voor het indraaien van grote, lange schroeven in harde materialen dient u met de kerndiameter van de schroefdraad ongeveer  $2/3$  van de schroeflengte voor te boren.

**Onderhoud en service****Onderhoud en reiniging**

**► Neem altijd de accu uit het elektrische gereedschap voor werkzaamheden aan het gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap) en voor het vervoeren en opbergen van het gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat verwondingsgevaar.

**► Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Neem contact op met een erkende klantenservicewerkplaats voor Bosch elektrische gereedschappen als de accu niet meer naar behoren werkt.

### 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

#### Vervoer

Op de meegeleverde Lithium-Ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg worden vervoerd.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke goederen worden geraadpleegd.

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak bloedliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt.

Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

#### Afvalverwijdering



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



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

#### Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of lege accu's en batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

#### Accu's en batterijen:

##### Li-ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte „Vervoer”, pagina 49 en neem deze in acht.

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.

#### 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.** Beskadede 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.

## 50 | Dansk

- ▶ 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 sekundær 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 dette 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 farlig 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 ukundige personer.
- ▶ El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ik-

ke 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, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

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

- ▶ Oplad kun akku'er i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten. Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ Brug kun de akku'er, der er beregnet til el-værktøjet. Brug af andre akku'er øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ Ikke benyttede akku'er må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne. En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ Hvis akku'en anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akku'en. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.

**Service**

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

**Sikkerhedsinstrukser til boremaskiner og skrue-maskiner**

- ▶ Hold maskinen i de isolerede grebflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet eller skruen kan ramme bøjede strømledninger. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- ▶ Brug de ekstra håndgreb, hvis de følger med el-værktøjet. Tabes kontrollen over el-værktøjet, kan dette føre til kvæstelser.
- ▶ Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningselskab. Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ Sluk for el-værktøjet med det samme, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær klar, hvis maskinen arbejder med høje reaktionsmomenter, da dette kan føre til tilbageslag. Indsatsværktøjet blokerer, hvis:

- el-værktøjet overbelastes eller
  - det sætter sig fast i det emne, der er ved at blive bearbejdet.
- **Hold el-værktøjet godt fast.** Når skruer spændes og løsnes, kan der opstå korte, høje reaktionsmomenter.
- **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **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.
- **Åben ikke akkuen.** Fare for kortslutning.



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, vand og fugtighed).** Fare for eksplosion.



- **Beskadiges akkuen eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas.** Dampene kan irritere luftvejene.
- **Anvend kun akkuen i forbindelse med dit Bosch el-værktøj.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.
- **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. nåle eller skruetrækkere eller ekstern kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.

## 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 iskruning og udskruning af skruer samt til boring i træ, metal og plast.

El-værktøjet kan bruges med en vinkelforsats, excenterforsats eller borepatronforsats.

Lyset på el-værktøjet er beregnet til at oplyse el-værktøjets umiddelbare arbejdsområde og er ikke beregnet som rumbe-lysning i private hjem.

### Illustrerede komponenter

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

- 1 Holder
- 2 Ring til indstilling af omdrejningsmoment
- 3 Gearomskifter
- 4 Akku
- 5 Retningsomskifter
- 6 Start-stop-kontakt
- 7 Hurtigspændende borepatron GFA FC2
- 8 Excenterforsats GFA 18-E
- 9 Vinkelborehoved\*GWA FC2
- 10 Justeringsring
- 11 Håndgreb (isoleret gribeflade)

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

## Tekniske data

| Akku-boreskruetrækker                                    | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|--|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Typenummer   | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Nominel spænding   | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Omdrejningstal, ubelastet                                |                   |               |               |                 |               |               |
| - 1. gear  | min <sup>-1</sup> | 0 - 500       | 0 - 500       | 0 - 500         | 0 - 500       | 0 - 500       |
| - 2. gear  | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600      | 0 - 1600      | 0 - 1600        | 0 - 1700      | 0 - 1700      |
| maks. drejningsmoment, blød skrueopgave iht. ISO 5393    | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |
| max. Omdrejningstal til hårdt skruearbejde iht. ISO 5393 | Nm                | 46*           | 46*           | 46*             | 50*           | 50*           |
| Max. bore-Ø (1./2. gear)                                 |                   |               |               |                 |               |               |
| - Træ  | mm                | 13            | 13            | 13              | 13            | 13            |
| - Stål   | mm                | 32            | 32            | 32              | 35            | 35            |

\* afhængigt af den anvendte akku

\*\* begrænset effekt ved temperaturer < 0 °C

## 52 | Dansk

| Akku-boreskruetrækker                  | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Max. skrue-Ø                           | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Værktøjsholderen                       |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014 | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 2,0 – 2,5*          |
| Tilladt omgivelsestemperatur           |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – ved opladning                        | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – ved drift* og opbevaring             | °C                | –20 ... +50         | –20 ... +50         | –20 ... +50         | –20 ... +50         | –20 ... +50         |
| Anbefalede batterier                   |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Anbefalede ladere                      |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* afhængigt af den anvendte akku

\*\* begrænset effekt ved temperaturer &lt; 0 °C

**Støj-/vibrationsinformation**

Støjemissionsværdier bestemt iht. EN 60745+2+1.

Maskinens A-vægtede lydtrykniveau er typisk 75 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.

Støvniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB(A).

**Brug høreværn!**

|   |                  | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Samlede vibrationsværdier $a_h$ (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |          |
| Boring i metal:   |                  |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Skruer:   |                  |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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 angivne 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.

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****Opladning af akku****► Brug kun de ladere, der fremgår af de tekniske data.**

Kun disse ladeaggregater er afstemt til forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen er til dels oplades ved udleveringen. For at sikre at akkuen fungerer 100 % oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen. Li-ion-akkuen er beskyttet mod afladning med „Electronic Cell Protection (ECP)“. Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

**► Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Akkuen kan blive beskadiget.

**Akku tages ud (se Fig. A)**

Akku-pakken tages ud **4** ved at trykke låsen udad og trække akku-pakken ud af akku-rummet.



Læs og overhold henvisningerne mhr. bortskaffelse.

### Værktøjsskift

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

### Isætning af indsatsværktøj (se Fig. B)

Sæt indsatsværktøjet i holderen **1** til anslag.

### Monter selvspændende borepatron (GFA FC2) eller excenter (GEA FC2) eller vinkelborehoved (GWA FC2)

#### (se Fig. C)

Fjern indsatsværktøjet.

Sæt forsats i holderen **1**. Drej justeringsringen **10**, indtil den går hørbart i indgreb.

### Monter indsatsværktøjet i den selvspændende borepatron (GFA FC2) eller excenter (GEA FC2) eller vinkelborehoved (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (se Fig. D):

Sæt indsatsværktøjet drejende ind i værktøjsholderen, til det fastlåses af sig selv.

#### GWA FC2 (se Fig. E):

Åbn borepatronforsatsen **7** ved at dreje i rotationsretningen **1**, indtil indsatsværktøjet kan sættes i. Sæt indsatsværktøjet i.

Drej kraftigt muffen til borepatronforsatsen **7** i rotationsretningen **2** med hånden. Borepatronen låses derefter automatisk.

### Skift indgrebsposition (se Fig. F)

Træk den låste forsats ca. 5 mm væk fra el-værktøjet. Drej forsatsen i den ønskede position, og slip den derefter.

### Støv-/spåudsugning

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

## Brug

### Ibrugtagning

#### Isæt akku

**Bemærk:** Brug af akkuer, der ikke er egnet til dit el-værktøj, kan føre til fejlfunktioner eller beskadigelser på el-værktøjet. Skub den ladede akku **4** ind i el-værktøjets fod forfra, til akkuen er sikkert låst.

#### Indstil drejeretning (se Fig. G) (se Fig. H)

Med retningsomsifteren **5** kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt **6** er dette ikke muligt.

**Højreløb:** Til boring og iskruning af skruer trykkes retningsomsifteren **5** helt mod venstre.

**Venstreløb:** Til løsning og uddrejning af skruer og møtrikker trykkes retningsomsifteren **5** helt mod højre.

#### Vælg drejningsmoment (se Fig. I)

Ringen til indstilling af drejningsmoment **2** bruges til at indstille det nødvendige drejningsmoment i 18 trin. Når indstillingen er rigtig, stopper indsatsværktøjet, så snart skruen er skruet ind i materialet, så den flugter med materialets kant, eller det indstillede drejningsmoment er nået. I position „**▲▲**“ er overbelastningskoblingen deaktiveret f.eks. til boring. Vælg til løsning af skruer evt. en højere indstilling eller indstil på symbolet „**▲▲**“.

#### Mekanisk gearvalg

- **Tryk kun på gearomsifteren 3, når el-værktøjet står stille.**

Med gearomsifteren **3** kan der vælges 2 omdrejningstal-områder.

#### 1. gear:

Lavt omdrejningstalsområde; til skruring eller arbejde med store bordiameter.

#### 2. gear:

Højt omdrejningstalsområde; til arbejde med små bordiameter.

- **Skub altid gearvælgeren indtil anslag.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

#### Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten **6** og hold den nede.

Arbejdslyset **9** lyser, når tænd/sluk-knappen **6** er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan lyses op under dårlige lysforhold.

Arbejdslyset **9** lyser, efter at du har sluppet tænd/sluk-knappen **6** ca. 10 sekunder.

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

#### Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet til det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af hvor meget du trykker på start-stop-kontakten **6**.

## 54 | Dansk

Let tryk på start-stop-kontakten **6** fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

**Automatisk spindellås (Auto-Lock)**

Hvis der ikke trykkes på tænd/sluk-knappen **6**, låses bore-spindlen og dermed holderen.

Dette gør det muligt at idreje skruer, selv om akkuen er afladet, og at bruge el-værktøjet som skruetrækker.

**Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse**

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. Hvis belastningen bliver for stor, eller det tilladte driftstemperaturområde overskrides, reduceres den afgivne effekt, eller el-værktøjet slukker. El-værktøjet kører først, når den tilladte driftstemperatur er opnået med fuld afgiven effekt.

**Akku-ladetilstandsindikator**

Akku-ladetilstandsindikatoren **8** viser – når start-stop-kontakten **6** er trykket halvt eller helt ned – akkuens ladetilstand i nogle sekunder; den består af 3 grønne LED-lamper.

| LED                   | Kapacitet |
|-----------------------|-----------|
| Konstant lys 3 x grøn | ≥ 2/3     |
| Konstant lys 2 x grøn | ≥ 1/3     |
| Konstant lys 1 x grøn | < 1/3     |
| Blinklys 1 x grøn     | Reserve   |

**Arbejdsvejledning**

- **El-værktøjet skal altid være slukket, når det anbringes på skruen.** Roterende indsatsværktøj kan glide af.

Efter længere tids arbejde med lille omdrejningstal skal værktøjet afkøles ved at lade det køre i ca. 3 minutter i ubelastet tilstand med max. omdrejningstal.

Anvend til boring i metal kun fejlfrie, slebede HSS-bor (HSS = Highspeed-stål). Bosch-tilbehørs-program garanterer den tilsvarende kvalitet.

Før større og længere skruer skrues i hårde materialer, før du forbore til ca.  $\frac{2}{3}$  af skruelængden med gevindets kernediameter.

**Vedligeholdelse og service****Vedligeholdelse og rengøring**

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Når akkuen ikke fungerer mere, bedes du kontakte et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj.

**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)

**Transport**

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller expedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodseksper, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen.

Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

**Bortskaffelse**

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



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

**Gælder kun i EU-lande:**

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret elektriværktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

**Akkuer/batterier:****Li-Ion:**

Læs og overhold henvisningerne i afsnit „Transport“, side 54.

Ret til ændringer forbeholdes.

## 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" hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **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.

#### Personsäkerhet

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

- ▶ **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, tillbehör delar 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, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

## 56 | Svenska

**Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg**

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

**Service**

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

**Säkerhetsanvisningar för bormaskiner och skruvdragare**

- ▶ **Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget eller skruven kan skada dolda elledningar.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldeklar under spänning och leda till elstöt.
- ▶ **Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.** Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledningar eller konsultera lokalt distributionsföretag.** Kontakt med elledningar kan förorsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskadador.
- ▶ **Slå genast ifrån elverktyget om insatsverktyget blockerar. Var förberedd på höga reaktionsmoment som kan orsaka bakslag.** Insatsverktyget blockerar om:
  - elverktyget överbelastas eller
  - snedvrids i arbetsstycket.
- ▶ **Håll stadigt tag i elverktyget.** Vid idragning och urdragning av skruvar kan kortvarigt höga reaktionsmoment uppstå.
- ▶ **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare än med handen.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning 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.

- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, vatten och fukt.**



Explosionsrisk föreligger.

- ▶ **I skadat eller felanvänt batteri kan ångor uppstå. Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommer.** Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Använd batteriet endast med Bosch elverktyget.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t. ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.

**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 åtdragning och lossning av skruvar samt borrning i trä, metall och plast.

Elverktyget kan användas med en vinkeltiltsats, excentertillsats eller borrchucktillsats.

Belysningen i detta elverktyg är avsett för att belysa verktygets direkta arbetsområde och är inte lämpligt för att lysa upp rum i bostaden.

**Illustrerade komponenter**

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Hållare
- 2 Ställring för vridmomentsförval
- 3 Växellägesomkopplare
- 4 Batteri
- 5 Riktningssomkopplare
- 6 Strömställare Till/Från
- 7 Snabbchuck GFA FC2
- 8 Excenterpåsats GFA 18-E
- 9 Vinkelborrhuvud\*GWA FC2
- 10 Fästring
- 11 Handgrepp (isolerad greppyta)

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

**Tekniska data**

| Sladdlös borrarvredare                                       | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Produktnummer  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Märkspänning   | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Tomgångsvarvtal  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – 1. växelläget  | min <sup>-1</sup> | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| – 2. växelläget  | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| Max. vridmoment för mjuk skruvdragnings enligt ISO 5393      | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| Max. åtdragningsmoment för hårt skruvförband enligt ISO 5393 | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| max. borrar-Ø (1./2. växelläget)                             |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – Trä  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| – Stål   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Max. skruv-Ø   | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Verktysfäste   |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014                           | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Tillåten omgivningstemperatur                                |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – vid laddning   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – vid drift** och lagring                                    | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Rekommenderade batterier                                     |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Rekommenderade laddare                                       |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* i relation till använt batteri

\*\* begränsad effekt vid temperaturer &lt; 0 °C

**Buller-/vibrationsdata**

Bullernivåvärde förmedlas enligt EN 60745+2+1.

Elverktygets A-vägda ljudtrycksnivå når i typiska fall 75 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Ljudnivån under arbetet kan överskrida 80 dB(A).

**Använd hörselskydd!**

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Totala vibrationsemissionsvärden a <sub>h</sub> (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Borrning i metall:  |                  |          |          |          |             |          |
| a <sub>h</sub>  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Skruvar:  |                  |          |          |          |             |          |
| a <sub>h</sub>  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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 elverktyg. Om däremot elverktyg används för andra ändamål, med olika tillbehör, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under

## 58 | Svenska

arbetsperioden öka betydligt. För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är fränkopplat eller är igång, men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Montage

### Batteriets laddning

- **Använd endast de laddare, som anges i de tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

**Anvisning:** Batteriet levereras ofullständigt uppladdat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Litium-jonbatteriet är med "Electronic Cell Protection (ECP)" skyddad mot djupurladdning. Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

- **Undvik att trycka på strömställaren Till/Från efter en automatisk fränkoppling av elverktyget.** Batteriet kan skadas.

### Borttagning av batteri (se bild A)

För att ta ut batterimodulen 4 tryck spärren utåt och dra batterimodulen ur batterifacket.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

### Verktygsbyte

- **Ta bort batteriet innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte etc.) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

### Insättning av insatsverktyg (se bild B)

Sätt in insatsverktyget till anslag i hållaren 1.

### Montera snabbchuck (GFA FC2) eller excenter (GEA FC2) eller vinkelborrhuvud (GWA FC2)

#### (se bild C)

Ta bort insatsverktyget.

Sätt in tillsatsen i hållaren 1. Vrid fästningen 10 tills den klickar fast hörbart.

### Montera insatsverktyget i snabbchucken (GFA FC2), excentern (GEA FC2) eller vinkelborrhuvudet (GWA FC2) GFA FC2, GEA FC2 (se bild D):

Placera insatsverktyget med en vridrörelse i verktygshållaren tills verktyget automatiskt låser.

### GWA FC2 (se bild E):

Öppna chucktillsatsen 7 genom att vrida i vridriktningen ❶, tills insatsverktyget kan sättas in. Sätt in insatsverktyget.

Vrid hylsan på chucktillsatsen 7 i vridriktningen ❷ kraftigt för hand. Borrchucken låses därmed automatiskt.

### Ändra fästposition (se bild F)

Drag den låsta tillsatsen ca. 5 mm från elverktyget. Vrid tillsatsen i önskad position och släpp den sedan.

### Damm-/spånutsugning

- 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 tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2. Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batteri

**Anvisning:** Använd endast för elverktyget lämpliga batterier, i annat fall finns risk för felfunktion eller skador på elverktyget.

Skjut in uppladdad batterimodul 4 framifrån i elverktygets fot tills batterimodulen låses.

#### Inställning av rotationsriktning (se bild G) (se bild H)

Med riktningssomkopplaren 5 kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/Från 6 kan omkoppling inte ske.

**Högergång:** För borrar och idragning av skruvar tryck riktningssomkopplaren 5 åt vänster mot stopp.

**Vänstergång:** För lossning och urdragning av skruvar och muttrar tryck riktningssomkopplaren 5 åt höger mot stopp.

#### Förval av vridmoment (se bild I)

Med ställringen för vridmomentförval 2 kan erforderligt vridmoment väljas i 18 steg. Vid korrekt inställt vridmoment stoppas insatsverktyget när skruven ligger i plan med materialets yta eller när inställt vridmoment har uppnåtts. I läget "▲" är rasterkopplingen avaktiverad, t. ex. för borrar.

Välj för urdragning av skruvar vid behov en högre inställning eller ställ mot symbolen "▲".

#### Mekaniskt växelval

- **Påverka växellägesomkopplaren 3 endast på fränkopplat elverktyg.**

Med växellägesomkopplaren **3** kan 2 varvtalsområden förväljas.

#### Växel 1:

Lågt varvtalsområde, för skruvdragning eller för arbete med stor borrhåldiameter.

#### Växel 2:

Högt varvtalsområde, för arbete med liten borrhåldiameter.

► **Skjut växellägesomkopplaren alltid mot stopp.** I annat fall kan elverktyget skadas.

#### In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från **6** och håll den nedtryckt.

Arbetsljuset **9** lyser vid lätt tryckt eller tryck till-/frånbrytare **6** och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

Arbetsljuset **9** lyser i ca. 10 sekunder efter att strömbrytaren **6** släppts.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

#### Inställning av varvtal

Varvtalet på inkopplat elverktyg kan justeras steglöst genom att mer eller mindre trycka ned strömställaren Till/Från **6**.

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från **6** ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

#### Helautomatisk spindellåsning (Auto-Lock)

Om strömbrytaren **6** inte trycks in låses borrhållspindel och därmed hållaren.

Detta möjliggör idragning av skruvar även om batteriet är förbrukat, dvs verktyget kan användas som en normal skruvdragare.

#### Temperaturberoende överbelastningsskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftig belastning eller om tillåtet batteritemperaturintervall inte beaktas reduceras effekten, eller elverktyget stängs av. Elverktyget går med full effekt först efter att tillåten driftstemperatur har uppnåtts.

#### Batteriets laddningsindikering

Batteriets laddningsindikator **8** har tre gröna lysdioder som vid halvt eller helt nedtryckt strömställare Till/Från **6** för några sekunder visar batteriets laddningstillstånd.

| Lysdiod                | Kapacitet |
|------------------------|-----------|
| Permanent ljus 3 gröna | ≥ 2/3     |
| Permanent ljus 2 gröna | ≥ 1/3     |
| Permanent ljus 1 grönt | < 1/3     |
| Blinkljus 1 grönt      | Reserv    |

#### Arbetsanvisningar

► **Elverktyget ska vara fränkopplat när det förs mot skruven.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Efter längre drift med lågt varvtal ska elverktyget för avkylning köras ca. 3 minuter med högsta tomgångsvarvtal.

Vid borrar i metall använd endast felfria, välskärpta HSS-borrar (HSS = högeffektssnabbstål). Denna kvalitet offererar Bosch som tillbehör.

Innan större, längre skruvar dras in i hårt material förborra gängans kärndiameter till ca  $\frac{2}{3}$  av skruvlängden.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

► **Ta bort batteriet innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte etc.) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

► **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Kontakta en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg när batteriet inte längre är funktionsdugligt.

### 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

### Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t. ex. flygfrakt eller expedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör vid förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpna öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen.

Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

### Avfallshantering



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



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

**Endast för EU-länder:**



## 60 | Norsk



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU måste obrukbara elverktyg och enligt europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier separat omhändertas och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

**Sekundär-/primärbatterier:****Li-jon:**

Beakta anvisningarna i avsnittet "Transport", sida 59.

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 opphopede 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 verktøydell, 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 forviss deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer faren 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 passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere 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 utilsikket start 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 brukket 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.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- ▶ **Hold batteriet som ikke er i bruk unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander, som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

#### Service

- ▶ **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

#### Sikkerhetsinformasjoner for boremaskiner og skrutekkere

- ▶ **Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der verktøyet eller skruen kan treffe på skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.
- ▶ **Bruk ekstrahåndtak hvis disse leveres sammen med elektroverktøyet.** Hvis du mister kontrollen, kan dette føre til skader.

- ▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Slå elektroverktøyet straks av, hvis innsatsverktøyet blokkerer. Vær forberedt på høye reaksjonsmomenter som forårsaker et tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkerer hvis:
  - elektroverktøyet overbelastes eller
  - det kiler seg fast i arbeidsstykket som skal bearbeides.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast.** Ved tiltrekking eller løsning av skruer kan det ett øyeblikk oppstå høye reaksjonsmomenter.
- ▶ **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.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
  - ▶ **Beskytt batteriet mot varme, f. eks. også mot permanent solinnvirkning, ild, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjoner.
- ▶ **Ved skader og usakkyndig bruk av batteriet kan det slippe ut damp. Tiltør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer.** Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Bruk batteriet kun i kombinasjon med Bosch el-verktøyet.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spiker eller skrutekkere eller på grunn av påvirkning fra ytre krefter.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.

#### 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 for innskruing og løsning av skruer og for boring i tre, metall og plast.

**62 | Norsk**

Elektroverktøyet kan brukes med vinkelforsats, eksenterforsats eller chuckforsats.

Lyset til dette elektroverktøyet brukes til å belyse selve arbeidsområdet, og er ikke egnet som rombelysning i boliger.

**Illustrerte komponenter**

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Holder
- 2 Innstillingsring for dreiemomentforvalg
- 3 Girvalg Bryter
- 4 Batteri
- 5 Høyre-/venstrebryter
- 6 På-/av-bryter
- 7 Selvspennende chuck GFA FC2
- 8 Eksenterforsats GFA 18-E
- 9 Vinkelborehode\*GWA FC2
- 10 Låsring
- 11 Håndtak (isolert grepplate)

\*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

**Tekniske data**

| Batteri-boreskrutrekker                           | GSR 14,4 V-EC FC2          |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2                   | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Produktnummer                                     | 3 601 JE1 0..              | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Nominell spenning                                 | V= 14,4                    | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  | 18                  |
| Tomgangsturtall                                   |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. gir  | min <sup>-1</sup> 0 – 500  | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| - 2. gir  | min <sup>-1</sup> 0 – 1600 | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| maks. tiltrekkingmoment myk skruing iht. ISO 5393 | Nm 28*                     | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 | 31*                 |
| max. dreiemoment for hard skruing jf. ISO 5393    | Nm 46*                     | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 | 50*                 |
| max. bor-Ø (1./2. gir)                            |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Tre   | mm 13                      | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Stål  | mm 32                      | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  | 35                  |
| Max. skrue-Ø                                      | mm 7                       | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   | 8                   |
| Verktøyfeste                                      | 6,35 (¼")                  | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014           | kg 1,8 – 2,1*              | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          | 2,0 – 2,5*          |
| Tillatt omgivelsestemperatur                      |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - ved lading                                      | °C 0 ... +45               | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - ved drift* og lagring                           | °C -20 ... +50             | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Anbefalte batterier                               | GBA 14,4V..                | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Anbefalte ladere                                  | AL 18..<br>GAL 36..        | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* avhengig av benyttet batteri

\*\* redusert ytelse ved temperatur < 0 °C

**Støy-/vibrasjonsinformasjon**

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 60745+2+1.

Det typiske A-bedømte lydtryknivået for maskinen er 75 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.

Støynivået ved arbeid kan overskride 80 dB(A).

**Bruk hørselvern!**

Norsk | 63

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Totale svingningsverdier $a_h$ (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |
| Boring i metall:  |                  |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Skruer:   |                  |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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 økning av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

### Opplading av batteriet

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse ladeapparatene er tilpasset til Litium-ion-batteriet som er innebygget i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet leveres delvis oppladet. For å sikre full effekt fra batteriet, må du lade det fullstendig opp i ladeapparatet før førstegangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladningen.

Litium-ion-batteriet er beskyttet av «Electronic Cell Protection (ECP)» mot total utlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Trykk etter automatisk utkobling av elektroverktøyet ikke videre på på-/av-bryteren.** Batteriet kan ta skade.

### Fjerning av batteriet (se bilde A)

Til fjerning av batteripakken 4 trykker du låsen utover og trekker batteripakken ut av batterirommet.

Følg informasjonene om kassering.

### Verktøyskifte

► **Ta batteriet ut av elektroverktøyet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) hhv. ved transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.

### Innsetting av innsatsverktøy (se bilde B)

Sett innsatsverktøyet helt inn i holderen 1.

**Montere nøkkelfri chuck (GFA FC2), eksenter (GEA FC2) eller vinkelborehode (GWA FC2)**

#### (se bilde C)

Fjern innsatsverktøyet.

Sett forsatsen i holderen 1. Drei låseringen 10, til det høres at den går i inngrep.

**Montere innsatsverktøy i nøkkelfri chuck (GFA FC2), eksenter (GEA FC2) eller vinkelborehode (GWA FC2)**

**GFA FC2, GEA FC2 (se bilde D):**

Sett innsatsverktøyet dreierende inn i verktøyfestet til det låses automatisk.

**GWA FC2 (se bilde E):**

Åpne chuckforsatsen 7 ved å dreie i rotasjonsretningen 1 helt til innsatsverktøyet kan settes inn. Sett inn innsatsverktøyet.

Skru hylsen til chuckforsatsen 7 godt fast for hånd i rotasjonsretningen 2. Chucken blir da automatisk låst.

**Endre låseposisjonen (se bilde F)**

Trekk den låste forsatsen ca. 5 mm fra elektroverktøyet. Drei forsatsen til ønsket posisjon, og slipp den igjen.

### Støv-/sponavsuging

► Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler).

Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

## 64 | Norsk

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

- **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

**Merk:** Bruk av batterier som ikke er egnet for dette verktøyet kan føre til feilfunksjoner eller til skader på elektroverktøyet. Skyv det oppladede batteriet **4** forfra inn i foten på elektroverktøyet til batteriet er sikkert låst.

#### Innstilling av rotasjonsretningen (se bilde G) (se bilde H)

Med høyre-/venstre-bryteren **5** kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Ved trykt på-/av-bryter **6** er dette ikke mulig.

**Høyregang:** Ved boring og innskruing av skruer trykker du høyre-/venstre-bryteren **5** helt mot venstre.

**Venstregang:** Til løsning hhv. utskruing av skruer og mutre trykker du høyre-/venstregangsbryteren **5** helt mot høyre.

#### Forvalg av dreiemoment (se bilde I)

Med innstillingsringen for dreiemomentforvalg **2** kan du forhåndsinnstille det nødvendige dreiemomentet i 18 trinn. Ved riktig innstilling stanses innsatsverktøyet så snart skruen er skrudd plant inn i materialet hhv. det innstilte dreiemomentet er nådd. I posisjon «**∞**» er slurekoplingen deaktivert, f. eks. til boring.

Ved utskruing av skruer må du eventuelt velge en høyere innstilling hhv. innstille symbol «**∞**».

#### Mekanisk girvalg

- **Bruk girvalg-bryteren **3** kun når elektroverktøyet står stille.**

Med girvalg-bryteren **3** kan det forhåndsinnstilles to turtallområder.

##### 1. gir:

Lavt turtall, til skruing eller arbeid med stor bordiameter.

##### 2. gir:

Høyt turtall, til arbeid med liten bordiameter.

- **Skyv girvalg-bryteren alltid inntil anslaget.** Elektroverktøyet kan ellers bli skadet.

#### Inn-/utkobling

Trykk til **igangsetting** av elektroverktøyet på på-/av-bryteren **6** og hold den trykt inne.

Arbeidslyset **9** lyser når av/på-bryteren **6** er trykt litt eller helt inn, og gir mulighet til belysning av arbeidsområdet ved ugunstige lysforhold.

Arbeidslyset **9** fortsetter å lyse i ca. 10 sekunder etter at man har sluppet opp av/på-bryteren **6**.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

#### Innstilling av turtallet

Du kan innstille turtallet på innkoplet elektroverktøy trinnløst, avhengig av hvor langt du trykker på-/av-bryteren **6** inn.

Et svakt trykk på på-/av-bryteren **6** fører til et lavt turtall. Turtallet økes med økende trykk.

#### Helautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Når av/på-bryteren **6** ikke trykkes, låses borespindelen og dermed også holderen.

Dette muliggjør en innskruing av skruer også når batteriet er utladet hhv. hvis elektroverktøyet brukes som skrutrekker.

#### Temperaturavhengig overlastbeskyttelse

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Hvis belastningen blir for stor eller driftstemperaturen ikke er i samsvar med spesifikasjonene, reduseres utgangseffekten, eller elektroverktøyet slås av. Elektroverktøyet går ikke med full utgangseffekt igjen før tillatt driftstemperatur er nådd.

#### Batteri-ladeindikator

Batteri-ladetilstandsindikatoren **8** viser ved halvveis eller helt inntrykket på-/av-bryter **6** batteriets ladetilstand i noen sekunder og består av 3 grønne LED.

| LED                        | Kapasitet |
|----------------------------|-----------|
| Kontinuerlig lys 3 x grønn | ≥ 2/3     |
| Kontinuerlig lys 2 x grønn | ≥ 1/3     |
| Kontinuerlig lys 1 x grønn | < 1/3     |
| Blinklys 1 x grønn         | Reserve   |

#### Arbeidshenvisninger

- **Sett elektroverktøyet bare på skruen når det er slått av.** Innsatsverktøy som dreier seg kan skli.

Etter lengre arbeid med lite turtall må du la elektroverktøyet gå med maksimalt turtall i tomgang i ca. 3 minutter til avkjøling.

Bruk kun feilfrie, slipte HSS-bor (HSS = høyeffekt hurtigskjærende stål) til boring i metall. Tilsvarende kvalitet garanterer Bosch-tilbehør-programmet.

Før innskruing av større, lengre skruer i harde materialer bør du forbore med kjernediameteren til gjengene til ca.  $\frac{2}{3}$  av skruelengden.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

- **Ta batteriet ut av elektroverktøyet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) hhv. ved transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.

- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis batteriet ikke lenger er funksjonsdyktig, må du henvende deg til en autorisert kundeservice for Bosch-elektroverktøy.

### Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser 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

**Transport**

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f. eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen.

Ta også hensyn til eventuelle videreførende nasjonale forskrifter.

**Deponering**

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



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

**Kun for EU-land:**

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om gamle elektriske apparater og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller oppbrukte batterier/oppladbare batterier samles inn adskilt og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

**Batterier/oppladbare batterier:****Li-ion:**

Ta hensyn til informasjonene i avsnittet «Transport», side 65.

Recht 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 käyttäessäsi.** 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 irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan 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 nouda tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumei-**

## 66 | Suomi

**den, alkoholin tahi 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 käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn 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 siirrät 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.** Momen 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.

#### Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö



- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättytyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- ▶ **Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten perinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

#### Huolto

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

#### Porakoneiden ja ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

- ▶ **Pidä sähkötyökalua eristetyistä pinnoista tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu tai ruuvi saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteeseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteiseksi ja johtaa sähköiskuun.
- ▶ **Käytä lisäkahvoja, jos niitä on toimitettu sähkötyökalun mukana.** Hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi tai käännä paikallisen jake-luuyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellista vahinkoa.
- ▶ **Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos vaihtotyökalu lukkiutuu. Varaudu voimakkaisiin vastamomentteihin, jotka syntyvät takaiskussa.** Vaihtotyökalu lukkiutuu, kun:
  - sähkötyökalua ylikuormitetaan tai
  - se kallistuu työstettävässä työkappaleessa.

- ▶ **Pidä tukevasti kiinni sähkötyökalusta.** Ruuvia kiristettäessä ja avattaessa saattaa hetkellisesti syntyä voimakkaita vastamomenteja.
  - ▶ **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
  - ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
  - ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihdytyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
  - ▶ **Älä avaa akkua.** On olemassa oikosulun vaara.
-  **Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäikäiseltä auringonpaisteelta, tuulelta, vedeltä ja kosteudelta.** On olemassa räjähdysvaara.
-  **Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään asiaankuulumattomalla tavalla, siitä saattaa purkautua höyryjä. Tuuleta raikkaalla ilmalla ja hakeudu lääkärin luo, jos ilmenee haittoja.** Höyryt voivat ärsyttää hengitystiehyeyttä.
- ▶ **Käytä akkua ainoastaan yhdessä Bosch-sähkötyökalusi kanssa.** Vain täten suojaat akkusi vaaralliselta ylikuormitukselta.
- ▶ **Terävät esineet (esim. naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut voivat vaurioittaa akkua.** Silloin voi syntyä sisäinen oikosulku ja akku voi syttyä palamaan, muodostaa savua, räjähtää tai ylikuumentua.

## Tuotekuvas



**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 ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen sekä puun, metallin ja muovin poraamiseen.

Sähkötyökalua voi käyttää kulmavaihteen, reunavaihtopään tai poraistukan kanssa.

Sähkötyökalun valo on tarkoitettu sähkötyökalun työalueen suoraan valaisuun, se ei sovellu kotitalouden huonevaloksi.

## Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Pidin
- 2 Vääntömomenttiasetuksen säätöpyörä
- 3 Vaihteenvalitsin
- 4 Akku
- 5 Suunnanvaihtokytkin
- 6 Käynnistyskytkin
- 7 Pikaistukka GFA FC2
- 8 Epäkeskoistukka GFA 18-E
- 9 Kulmaporauspää\*GWA FC2
- 10 Lukitusrengas
- 11 Kahva (eristetty kädensija)

\*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

## Tekniset tiedot

| Akkuruuvinväännin  | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|--|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Tuotenumero  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Nimellisjännite  | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Tyhjäkäyntikierrosluku   |                   |               |               |                 |               |               |
| - 1. vaihde  | min-1             | 0 - 500       | 0 - 500       | 0 - 500         | 0 - 500       | 0 - 500       |
| - 2. vaihde  | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600      | 0 - 1600      | 0 - 1600        | 0 - 1700      | 0 - 1700      |
| maks. vääntömomentti pehmeällä ruuvausalustalla normaani ISO 5393 mukaan | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |
| maks. vääntömomentti kovaan materiaaliin, ISO 5393                       | Nm                | 46*           | 46*           | 46*             | 50*           | 50*           |
| poran maks. Ø (1./2. vaihde)   |                   |               |               |                 |               |               |
| - Puu  | mm                | 13            | 13            | 13              | 13            | 13            |
| - Teräs  | mm                | 32            | 32            | 32              | 35            | 35            |
| maks. ruuvien Ø  | mm                | 7             | 7             | 7               | 8             | 8             |

\* riippuen käytetystä akusta

\*\* rajoitettu tehokkuus, kun lämpötilat < 0 °C

## 68 | Suomi

| Akkuruuvinväännin                   | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |                     |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                     | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |                     |
| Työkalunpidin                       | 6,35 (¼")         | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |                     |
| Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014 | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          | 2,0 – 2,5*          |
| Sallittu ympäristön lämpötila       |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| - ladattaessa                       | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - käytössä ja säilytyksessä         | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Suosittelut akut                    |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Suosittelut latauslaitteet          |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* riippuen käytetystä akusta

\*\* rajoitettu tehokkuus, kun lämpötilat &lt; 0 °C

**Melu-/tärinätiedot**

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745+2+1 mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 75 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Melutaso saattaa työn aikana ylittää 80 dB(A).

**Käytä kuulonsuojaimia!**

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Värähtelyn yhteisarvot ah (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745-2-1 mukaan. |                  |          |          |          |             |          |
| Poraaminen metalliin:  |                  |          |          |          |             |          |
| ah   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Ruuvit:  |                  |          |          |          |             |          |
| ah   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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****Akun lataus**

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet on sovitettu sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomio:** Akku toimitetaan osittain ladattuna. Jotta akun täysi teho voitaisiin taata, tulee akku ennen ensimmäistä käyttöönottoa ladata täyteen latauslaitteessa.

Litiumioniakkua voidaan ladata milloin vain lyhentämättä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua.

Litiumioniakku on suojattu syväpurkausta vastaan elektronisen kennojen suojausken "Electronic Cell Protection (ECP)" avulla. Akun tyhjetessä suojakytkenä pysäyttää sähkötyökalun: Vaihtotyökalu ei enää liiku.

► **Älä enää paina käynnistyskytkintä sähkötyökalun automaattisen poiskytkennän jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

**Akun irrotus (katso kuva A)**

Poista akkupaketti 4 painamalla lukitus ulospäin ja vetämällä akkupaketti ulos akkulokerosta.

Ota huomioon hävitysohjeet.



## Työkalunvaihto

► **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.

### Vaihtotyökalun asennus (katso kuva B)

Työnnä käyttötarvike pitimen **1** pohjaan.

### Pikaistukan (GFA FC2), epäkeskoadapterin (GEA FC2) tai kulma-adapterin (GWA FC2) asennus

#### (katso kuva C)

Poista käyttötarvike.

Työnnä istukka pitimeen **1**. Käännä lukitusrengasta **10**, kunnes se lukittuu kuuluvasti.

### Käyttötarvikkeen asennus pikaistukkaan (GFA FC2), epäkeskoadapteriin (GEA FC2) tai kulma-adapteriin (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (katso kuva D):

Aseta vaihtotyökalu kiertäen työkalunpitimeen, kunnes se lukkiutuu itsestään.

#### GWA FC2 (katso kuva E):

Avaa poraistukka **7** kääntämällä sitä kiertosuuntaan **⚙**, kunnes voit asentaa käyttötarvikkeen. Asenna käyttötarvike paikalleen.

Kiristä poraistukan **7** holkki kiertämällä kädellä voimakkaasti kiertosuuntaan **⚙**. Tällöin poraistukka lukittuu automaattisesti.

### Lukitusasennon muuttaminen (katso kuva F)

Vedä lukittua istukkaa noin 5 mm:n verran sähkötyökalusta pois päin. Käännä istukka haluamaasi asentoon ja päästä siitä irti.

## Pölyn ja lastun poistoimu

► Materiaalien, kuten lyijypitoisen 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 pyökinpölyä pidetään karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

– 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.

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

**Huomio:** Sähkötyökaluasi sopimattomien akkujen käyttö saattaa johtaa vikatoimintoihin tai sähkötyökalun vaurioitumiseen.

Työnnä ladattu akku **4** edestä sähkötyökalun jalkaan, kunnes se on lukkiutunut hyvin.

#### Pyörimissuunnan asetus (katso kuva G) (katso kuva H)

Suunnanvaihtokytkimellä **5** voit muuttaa sähkötyökalun kiertosuunnan. Käynnistyskytkimen **6** ollessa painettuna tämä ei kuitenkaan ole mahdollista.

**Kierto oikealle:** Porausta ja ruuvinkiertoa varten painat suunnanvaihtokytkintä **5** vasemmalle vasteeseen asti.

**Kierto vasemmalle:** Ruuvien ja muttereiden avaamista ja uloskiertoa varten painat suunnanvaihtokytkintä **5** oikealle vasteeseen asti.

#### Vääntömomentin asetus (katso kuva I)

Vääntömomenttiasetuksen säätöpyörällä **2** voit asettaa tarvittavan vääntömomentin 18 portaassa. Oikein säädettyinä, vaihtotyökalu pysähtyy heti, kun ruuvi on kiertynyt pinnan tasalle materiaaliin tai, kun asetettu vääntömomentti on saavutettu. Asennossa "▲" rasterikytkin on poissa toiminnasta, esim. porausta varten.

Valitse ruuvien uloskiertoon mahdollisesti suurempi asetus tai aseta rengas merkille "▲".

#### Mekaaninen vaihteenvaihtointi

► **Käytä vaihteenvaihtinta 3 ainoastaan sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.**

Vaihteenvaihtimella **3** voidaan valita kaksi kierroslukualetta.

Vaihte 1:

alhainen kierroslukualetta; ruuvaukseen tai suurien reikien poraustöihin.

Vaihte 2:

korkea kierroslukualetta; pienien reikien poraustöihin.

► **Työnnä aina vaihteenvaihtinta 3 vasteen asti.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

#### Käynnistys ja pysäytys

Paina sähkötyökalun **käynnistystä varten** käynnistyskytkintä **6** ja pidä se painettuna.

Työvalo **9** palaa, kun käynnistyskytkin **6** on hieman tai täysin pohjaan painettuna ja mahdollistaa työskentelyalueen valaisun huonoissa valaistusolosuhteissa.

Työvalaisin **9** palaa käyttökytkimen **6** vapauttamisen jälkeen edelleen noin 10 sekunnin ajan.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

#### Kierrosluvun asetus

Voit säätää käynnissä olevan sähkötyökalun kierroslukua portaattomasti, riippuen siitä miten syvälle painat käynnistyskytkintä **6**.

## 70 | Suomi

Käynnistyskytkimen **6** kevyt painallus aikaansaa alhaisen kierrosluvun. Paineen kasvaessa, nousee kierrosluku.

**Täysautomaattinen karalukitus (Auto-Lock)**

Kun käyttökäytintä **6** ei paineta, pora kara ja siten myös pidin lukittuvat.

Tämä mahdollistaa ruuvien sisäänruuvauksen myös tyhjällä akulla sekä tuotteen käytön ruuvitaltana.

**Lämpötilasta riippuvainen ylikuormitusuoja**

Sähkötyökalun ylikuormitus ei ole mahdollista, kun sitä käytetään ohjeen mukaisesti. Liian suuressa kuormituksessa tai käyttölämpötilassa antoteho laskee tai sähkötyökalu kytkeytyy pois päältä. Sähkötyökalu toimii jälleen normaalisti, kun sallittu käyttölämpötila on saavutettu.

**Akun lataustilan näyttö**

Akun latausvalvontanäyttö **8** osoittaa, kokonaan tai puoleen väliin painetulla käynnistyskytkimellä, **6** muutaman sekunnin ajan akun lataustilan 3 vihreällä LED:illä.

| LED                           | Kapasiteetti |
|-------------------------------|--------------|
| 3 vihreä LED palaa jatkuvasti | $\geq 2/3$   |
| 2 vihreä LED palaa jatkuvasti | $\geq 1/3$   |
| 1 vihreä LED palaa jatkuvasti | $< 1/3$      |
| Vilkkuvalo 1 vihreä LED       | Varalla      |

**Työskentelyohjeita****► Laske työkalu ruuvien päälle, ennen kuin kytket virran.**

Varo, ettei käynnissä oleva työkalu luiskahda pois paikaltaan.

Koneen käytyä pidemmän aikaa pienellä iskuluvulla, tulee se jäähtyttää, käyttämällä sitä kuormittamatta täydellä kierrosluvulla n. 3 minuuttia.

Käytä metallia porattaessa vain moitteettomia, teräviä HSS-poranteriä (suurteho pikaleikkausteräs). Bosch-lisätarvikeohjelma takaa asianmukaisen laadun.

Ennen suurien, pitkien ruuvien kiertoa kovaan materiaaliin, tulisi esiporata reikä, jonka halkaisija vastaa ruuvien kierteen sisäläpimitä ja jonka syvyys on noin  $2/3$  ruuvien pituudesta.

**Hoito ja huolto****Huolto ja puhdistus**

► **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.

► **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos akku ei enää toimi, käänny Bosch-sopimushuollon puoleen.

**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)

**Kuljetus**

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetysten valmistelussa ehdottomasti käytettävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa.

Ota myös huomioon mahdolliset tarkemmat kansalliset määräykset.

**Hävitys**

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

**Vain EU-maita varten:**

seen.

**Akut/paristot:****Litiumioni:**

Katso ohjeita kappaleessa "Kuljetus", sivu 70.

**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 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 εργάζεστε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε 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 κι 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 εργάζεστε 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 μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οιονομειούματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή 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 αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **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. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

#### Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.


## 72 | Ελληνικά

- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
  - ▶ **Βγάλτε το φως από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
  - ▶ **Διαφυλάγεται 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 ξαναχρησιμοποιήσετε. 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.
- Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας**
- ▶ **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
  - ▶ **Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο μπαταρίες που προορίζονται γι' αυτά.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
  - ▶ **Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
  - ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διарροή υγρών από την μπαταρία.** Αποφύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια. Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

**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 δρόπανα και κατασβίδια**

- ▶ **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο ή η βίδα να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που ενδεχομένως συνοδεύουν το μηχάνημα.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή συμβουλευτείτε την τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Τυχόν βλάβη ενός αγωγού αερίου (γκαζιού) μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου όταν μπλοκάρει το εργαλείο. Να υπολογίζετε πάντοτε με υψηλές αντιδραστικές ροπές που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.** Το εργαλείο μπλοκάρει όταν:
  - το ηλεκτρικό εργαλείο φορτωθεί υπερβολικά ή
  - το εργαλείο λοξεύσει μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο.
- ▶ **Κρατάτε καλά το ηλεκτρικό εργαλείο.** Όταν βιδώνετε ή λύνετε βίδες μπορεί να εμφανιστούν πρόσκαιρα αντιδραστικές ροπές (κλοσήματα).
- ▶ **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.
- ▶ **Ασφαλιζέτε το υπό καταργασία τεμάχιο.** Ένα υπό καταργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγερη 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.
- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
  -  **Να προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό αν αισθανθείτε ενοχλήσεις.** Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.

► **Να χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε συνδυασμό με το ηλεκτρικό εργαλείο σας από την Bosch.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια τυχόν επικίνδυνη υπερφόρτιση.

► **Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π. χ. καρφί ή κατασβίδι ή από εξωτερική άσκηση δύναμης.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.

Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μια γωνιακή κεφαλή, μια έκκεντρη κεφαλή ή με ένα προσάρτημα τσακ.

Το φως αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου προορίζεται για τον απευθείας φωτισμό της περιοχής εργασίας του ηλεκτρικού εργαλείου και δεν είναι κατάλληλο για φωτισμό χώρου στο σπίτι.

#### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Υποδοχή
- 2 Δακτύλιος ρύθμισης προεπιλογής ροπής στρέψης
- 3 Διακόπτης επιλογής ταχυτήτων
- 4 Μπαταρία
- 5 Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
- 6 Διακόπτης ON/OFF
- 7 Ταχυστόκ GFA FC2
- 8 Έκκεντρη κεφαλή GFA 18-E
- 9 Γωνιοκεφαλή τρυπήματος\*GWA FC2
- 10 Δακτύλιος ρύθμισης
- 11 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)

\***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

## 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 διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

#### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών καθώς και το τρύπημα σε ξύλο, μέταλλο και συνθετικό υλικό.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά

| Δραπανοκατασβίδιο μπαταρίας                                       | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Αριθμός ευρετηρίου  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Ονομαστική τάση   | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο                                      |                   |               |               |                 |               |               |
| - 1η ταχύτητα   | min <sup>-1</sup> | 0 - 500       | 0 - 500       | 0 - 500         | 0 - 500       | 0 - 500       |
| - 2η ταχύτητα   | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600      | 0 - 1600      | 0 - 1600        | 0 - 1700      | 0 - 1700      |
| Μέγιστη ροπή στρέψης, απαλό βίδωμα κατά ISO 5393                  | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |
| μέγ. ροπή στρέψης περίπτωση σκληρού βιδώματος σύμφωνα με ISO 5393 | Nm                | 46*           | 46*           | 46*             | 50*           | 50*           |
| μέγιστη Ø τρυπανιού (1η/2η ταχύτητα)                              |                   |               |               |                 |               |               |
| - Ξύλο  | mm                | 13            | 13            | 13              | 13            | 13            |
| - Χάλυβας   | mm                | 32            | 32            | 32              | 35            | 35            |
| μέγιστη διάμετρος βίδας   | mm                | 7             | 7             | 7               | 8             | 8             |
| Υποδοχή εργαλείου   |                   | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")       | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     |
| Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014                           | kg                | 1,8 - 2,1*    | 1,7 - 1,9*    | 2,0 - 2,2*      | 1,9 - 2,4*    | 1,8 - 2,2*    |

\* εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

\*\* Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες < 0 °C

## 74 | Ελληνικά

| Δραπανοκατσαβίδο μπαταρίας                     | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος            |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - κατά τη φόρτιση                              | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - κατά τη λειτουργία** και κατά την αποθήκευση | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Συνοστούμενες μπαταρίες                        |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Συνοστούμενοι φορτιστές                        |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

\*\* Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες &lt; 0 °C

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου, υπολογισμένες κατά EN 60745-2+1.

Η χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε 75 dB(A). Ανασφάλεια K = 3 dB.

Όταν εργάζεσθε η στάθμη θορύβου μπορεί να ξεπεράσει τα 80 dB(A).

## Φοράτε ωτασπίδες!

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Οι συνολικές τιμές κραδασμών $a_h$ (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Τρύπημα σε μέταλλο:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Βίδωμα:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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 διαφόρων 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

## Φόρτιση μπαταρίας

► **Να χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στο φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί ανά πάσα στιγμή. Η διακοπή της φόρτισης δεν βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται από μια ολοκληρωτική εκφόρτιση από τη διάταξη «Electronic Cell Protection (ECP)». Όταν αδειάζει η μπαταρία το ηλεκτρικό εργαλείο αποζευγνύ-

ται από μια προστατευτική διάταξη: Το εργαλείο δεν κινείται πλέον.

- **Μετά την αυτόματη απόζευξη του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε το διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά ή βλάβη.

#### Αφαίρεση μπαταρίας (βλέπε εικόνα A)

Για να αφαιρέσετε το μπλοκ μπαταριών **4** πατήστε την ασφάλεια προς τα έξω και τραβήξτε το μπλοκ μπαταριών για να βγει από τη θήκη μπαταριών.

Δώστε προσοχή στις υποδείξεις απόσυρσης.

#### Αντικατάσταση εργαλείου

- **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαφύλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

#### Τοποθέτηση των εργαλείων (βλέπε εικόνα B)

Τοποθετήστε το εξάρτημα μέχρι τέρμα μέσα στη υποδοχή **1**.

#### Συναρμολόγηση ταχυσόκ (GFA FC2) ή έκκεντρου (GEA FC2) ή γωνιοκεφαλή τρυπήματος (GWA FC2) (βλέπε εικόνα C)

Απομακρύνετε το εξάρτημα.

Τοποθετήστε το προσάρτημα στην υποδοχή **1**. Γυρίστε το δακτύλιο ρύθμισης **10**, μέχρι να ασφαλίσει με το χαρακτηριστικό ήχο.

#### Συναρμολόγηση εξαρτήματος στο ταχυσόκ (GFA FC2), στο έκκεντρο (GEA FC2) ή στη γωνιοκεφαλή τρυπήματος (GWA FC2)

##### GFA FC2, GEA FC2 (βλέπε εικόνα D):

Τοποθετήστε το εργαλείο στην υποδοχή εργαλείου γυρίζοντάς το μέχρι να μανδαλώσει από μόνο του.

##### GWA FC2 (βλέπε εικόνα E):

Ανοιξτε το προσάρτημα τσοκ **7**, περιστρέφοντας προς τη φορά περιστροφής **9**, μέχρι να μπορεί να τοποθετηθεί το εξάρτημα. Τοποθετήστε το εξάρτημα.

Γυρίστε το δακτύλιο του προσαρτήματος τσοκ **7** προς τη φορά περιστροφής **9** δυνατά με το χέρι. Το τσοκ ασφαλίζεται έτσι αυτόματα.

#### Αλλαγή της θέσης ασφάλισης (βλέπε εικόνα F)

Τραβήξτε το ασφαλισμένο προσάρτημα περίπου 5 mm από το ηλεκτρικό εργαλείο. Γυρίστε το προσάρτημα στην επιθυμητή θέση και αφήστε το στη συνέχεια ελεύθερο.

#### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

- Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδούχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν 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 φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.

- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

- **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

#### Τοποθέτηση της μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η χρήση μπαταριών ακατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε βλάβη του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ωθήστε τη φορτωμένη μπαταρία **4** από εμπρός μέσα στο πέλαμα του ηλεκτρικού εργαλείου μέχρι να μανδαλώσει ασφαλώς.

#### Ρύθμιση φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα G) (βλέπε εικόνα H)

Με το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **5** μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό, όμως, δεν είναι δυνατό όταν ο διακόπτης ON/OFF **6** είναι πατημένος.

**Δεξιόστροφη κίνηση:** Για το τρύπημα και το βίδωμα βιδών πατήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **5** τέρμα αριστερά.

**Αριστερόστροφη κίνηση:** Για να λύσετε ή να ξεβιδώσετε βίδες και παξιμάδια πατήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **5** τέρμα δεξιά.

#### Προεπιλογή ροπής στρέψης (βλέπε εικόνα I)

Με το δακτύλιο ρύθμισης της προεπιλογής ροπής στρέψης **2** μπορείτε να προεπιλέξετε την επιθυμητή ροπή στρέψης σε συνολικά 18 βαθμίδες. Όταν η ρύθμιση είναι σωστή, τότε το τοποθετημένο εργαλείο σταματά μόλις η βίδα βιδωθεί «πρόσωπο» με το υλικό ή μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης. Στη θέση «**9**» είναι απενεργοποιημένος ο συμπλέκτης υπερπήδησης, π.χ. για τρύπημα.

Για το ξεβίδωμα βιδών μπορεί να χρειαστεί να ρυθμίσετε μια μεγαλύτερη ροπή στρέψης ή να ρυθμίσετε στο σύμβολο «**9**».

#### Μηχανική επιλογή ταχυτήτων

- **Ο χειρισμός του διακόπτη επιλογής ταχυτήτων επιτρέπεται **3** μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακίνητο (εκτός λειτουργίας).**

Με το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων **3** μπορούν να προεπιλεγτούν 2 περιοχές αριθμού στροφών.

##### Ταχύτητα 1:

Χαμηλός αριθμός στροφών, για βίδωμα ή για εργασία με μεγάλες διαμέτρους τρυπήματος.

##### Ταχύτητα 2:

Υψηλός αριθμός στροφών, για εργασία με μικρές διαμέτρους τρυπήματος.

## 76 | Ελληνικά

- **Να ωθείτε το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων πάντοτε τέρμα.** Διαφορετικά το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να υποστεί ζημιά.

**Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας**

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **6** και κρατήστε τον πατημένο.

Το φως εργασίας **9** ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο το διακόπτη On/Off **6** και καθιστά δυνατό το φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Ο φακός εργασίας **9** συνεχίζει να ανάβει, αφού αφηθεί ελεύθερος ο διακόπτης On/Off **6** περίπου 10 δευτερόλεπτα.

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

**Ρύθμιση αριθμού στροφών**

Μπορείτε να ρυθμίσετε ομαλά τον αριθμό στροφών του ευρισκόμενου σε λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στο διακόπτη ON/OFF **6**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη ON/OFF **6** έχει σαν αποτέλεσμα χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

**Τελείως αυτόματη μανδάλωση άξονα (Auto-Lock)**

Σε περίπτωση μη πατημένου διακόπτη On/Off **6** κλειδώνεται ο άξονας του δράπανου και η υποδοχή.

Έτσι μπορείτε να βιδώσετε ακόμη κι αν οι μπαταρίες είναι άδειες και, γενικά, να χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σαν κατασβίδι.

**Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία**

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή εγκατάλειψης της επιτρεπής περιοχής θερμοκρασίας λειτουργίας, μειώνεται η αποδιδόμενη ισχύς ή απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο. Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί ξανά μετά την επίτευξη της επιτρεπτής θερμοκρασίας λειτουργίας με πλήρη ισχύ.

**Ένδειξη κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας**

Η ένδειξη κατάστασης φόρτισης **8** της μπαταρίας δείχνει, όταν ο διακόπτης ON/OFF **6** είναι κατά το ήμισυ ή τέρμα πατημένος, για λίγα δευτερόλεπτα την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας και αποτελείται από 3 πράσινες φωτιδιόδους.

| Φωτοδιόδος                  | Χωρητικότητα |
|-----------------------------|--------------|
| Διαρκές φως 3 x Πράσινο     | ≥ 2/3        |
| Διαρκές φως 2 x Πράσινο     | ≥ 1/3        |
| Διαρκές φως 1 x Πράσινο     | < 1/3        |
| Αναβοσβήνον φως 1 x Πράσινο | Εφεδρεία     |

**Υποδείξεις εργασίας**

- **Να βάζετε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη βίδα μόνο όταν αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.** Περιστερφόμενα εργαλεία μπορεί να γλιστρήσουν.

Όταν εργάζεστε συνεχώς με μικρό αριθμό στροφών θα πρέπει να αφήνετε κάθε τόσο το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί για 3 λεπτά περίπου χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

Για να τρυπήσετε σε μέταλλα χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογα, κοφτερά τρυπάνια HSS (HSS = ταχυάλυβας υψηλής απόδοσης). Το πρόγραμμα εξαρτημάτων της Bosch εξασφαλίζει την απαραίτητη υψηλή ποιότητα.

Πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες σε σκληρά υλικά θα πρέπει πρώτα να ανοίξετε μια τρύπα με διάμετρο ίδια μ' αυτή του πυρήνα του σπειρώματος και βάθος περίπου  $\frac{2}{3}$  του μήκους της βίδας.

**Συντήρηση και Service****Συντήρηση και καθαρισμός**

- **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαφύλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και ασφαλώς.**

Όταν η μπαταρία δε λειτουργεί πλέον παρακαλούμε να απευθυνθείτε σ' ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

**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](http://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](http://www.bosch.com)  
[www.bosch-pt.gr](http://www.bosch-pt.gr)  
ABZ Service A.E.  
Τηλ.: 210 5701380  
Φαξ: 210 5701607

**Μεταφορά**

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικίνδυνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικώς ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του υπό αποστολή τεμαχί-



ου, να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Να αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Να κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία.

Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

### Απόσυρση



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



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!



#### Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες δεν είναι πλέον υποχρεωτικό να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

#### Li-Ion:

Παρακαλούμε να δώσετε προσοχή στις υποδείξεις στο κεφάλαιο «Μεταφορά», σελίδα 76.

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.

#### 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 çalışma-**

**yin.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcıklar 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. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

► **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

► **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

► **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 çarpma tehlikesini artırır.

► **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

► **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

#### Kişilerin Güvenliği

► **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, 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 aletinin parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

► **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.

► **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman**

## 78 | Türkçe

**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 kullanıldığından 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 kapanmayan 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 aletin 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.

**Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı**

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara ne-**

**den olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.

- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temasa gelmeyin. Yanlışlıkla temasa gelerseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

**Servis**

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

**Matkaplar ve vidalama makineleri için güvenlik talimatı**

- ▶ **Çalışma esnasından uç veya vidanın görünmeyen akım kablolarına temas etme olasılığı bulunan işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Gerilim ileten kablolarla temas, aletin metal parçalarını gerilime maruz bırakabilir ve bu da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen ek tutamağ/ tutamakları kullanın.** Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Görünmeyen şebeke hatlarını belirlemek için uygun tarayıcı cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla kontak yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusunun hasara uğraması patlamalara neden olabilir. Su borularına giriş maddi zarara yol açabilir.
- ▶ **Alette kullanılan uç bloke olacak olursa elektrikli el aletini hemen kapatın. Geri tepme kuvveti oluşturabilecek reaksiyon momentlerine karşı dikkatli olun.** Uçlar şu durumlarda bloke olur:
  - Elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanınca veya
  - İşlenen iş parçası içinde açılanma yaparsa.
- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar takılıp sökülürken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- ▶ **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.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
  - ▶ **Aküyü aşırı ölçüde ısınmaya karşı; örneğin sürekli güneş ışınına karşı ve ayrıca, ateşe, suya ve neme karşı koruyun.** Patlama tehlikesi vardır.
- ▶ **Hasar gördüklerinde veya usulüne uygun kullanılmadıklarında aküler buhar çıkarabilir. Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun.** Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.

- **Aküyü sadece elektrikli el aletiniz ile birlikte kullanın.**  
Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.
- **Çivi veya tornavida gibi sivri, kesin nesnelere veya dıştan kuvvet uygulamaları aküde hasara neden olabilir.**  
Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.

## 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 kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

## Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, vidaların takılıp sökülmesi ve ahşap, metal ve plastik malzemede delme işleri için tasarlanmıştır.

Bu elektrikli el aleti bir açılı adaptör, eksantrik adaptör veya mandren adaptörü ile kullanılabilir.

Bu aletin ışığı çalışma alanını doğrudan aydınlatmak için tasarlanmış olup, konutlardaki mekan aydınlatmasına uygun değildir.

## Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Yuva
- 2 Tork ön seçimi ayar halkası
- 3 Vites seçme şalteri
- 4 Akü
- 5 Dönme yönü değiştirme şalteri
- 6 Açma/kapama şalteri
- 7 Anahtarsız uç takma mandreni GFA FC2
- 8 Ofset açılı adaptörü GFA 18-E
- 9 Köşe mandreni\*GWA FC2
- 10 Sabitleme halkası
- 11 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)

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

## Teknik veriler

| Akülü delme/vidalama makinesi                    | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC2           | GFA FC2             | GWA FC2             | GEA FC2             | GFA FC2             | GWA FC2             |
| Ürün kodu  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Anma gerilimi                                    | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Boştaki devir sayısı                             | dev/d             |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. Vites                                       | ak                | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             |
| - 2. Vites                                       | dev/d             |                     |                     |                     |                     |                     |
|  | ak                | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1700            | 0 - 1700            |
| ISO 5393'e göre yumuşak vidalamada maksimum tork | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| ISO 5393'e göre sert vidalamada maksimum tork    | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Maks. delme kapasitesi-Ø (1./2. Vites)           |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Ahşapta  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Çelikte  | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Maks. vidalama-Ø                                 | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Uç kovani  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre           | kg                | 1,8 - 2,1*          | 1,7 - 1,9*          | 2,0 - 2,2*          | 1,9 - 2,4*          | 1,8 - 2,2*          |
| İzin verilen ortam sıcaklığı                     |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Şarjda   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - İşletmede** ve depolamada                      | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Tavsiye edilen aküler                            |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Tavsiye edilen şarj cihazları                    |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* Kullanılan aküye bağlı

\*\* < 0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

## 80 | Türkçe

**Gürültü/Titreşim bilgisi**

Gürültü emisyon değerleri EN 60745+2+1 uyarınca belirlenmektedir.

Aletin A-değerlendirmeli gürültü basınç seviyesi tipik olarak 75 dB(A)'dır. Tolerans K = 3 dB.

Çalışma sırasında gürültü seviyesi 80 dB(A)'yı aşabilir.

**Koruyucu kulaklık kullanın!**

|   | GEA FC2          | GFA FC2 | GWA FC2 | GEA FC2 | GFA FC2     | GWA FC2 |
|---|------------------|---------|---------|---------|-------------|---------|
| Toplam titreşim değerleri $a_h$ (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745-2-1 uyarınca. |                  |         |         |         |             |         |
| Metalde delme:  |                  |         |         |         |             |         |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5 < 2,5 | < 2,5   |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5 1,5     | 1,5     |
| Vidalama:   |                  |         |         |         |             |         |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5 < 2,5 | < 2,5   |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5 1,5     | 1,5     |

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve hatalı 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 bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

**Montaj****Akünün şarjı**

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmi şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Li-Ion aküler kullanım ömürleri kısaltmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Li-Ion aküler "Electronic Cell Protection (ECP)" sistemi ile derin şarja karşı korumalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

► **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın.** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

**Akünün çıkarılması (Bakınız: Şekil A)**

Akü paketini 4 çıkarmak için kilidi dışarı doğru bastırın ve aküyü akü gözünden çekerek çıkarın.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

**Uç değiştirme**

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

**Ucun takılması (Bakınız: Şekil B)**

Elektrikli el aletini sonuna kadar yuvaya 1 yerleştirin.

**Hızlı germeli mandrenin (GFA FC2) veya eksantriğin (GEA FC2) veya köşe mandreninin (GWA FC2) montajı (Bakınız: Şekil C)**

Elektrikli el aletini çıkarın.

Adaptörü yuvaya 1 yerleştirin. Sabitleme halkasını 10 işitilir biçimde kavrama yapıcaya kadar çevirin.

**Ucun hızlı germeli mandrene (GFA FC2), eksantriğe (GEA FC2) veya köşe mandrenine (GWA FC2) takılması GFA FC2, GEA FC2 (Bakınız: Şekil D):**

Ucu, otomatik olarak kilitleme yapıcaya kadar döndürerek uç kovanına takın.

**GWA FC2 (Bakınız: Şekil E):**

Mandren adaptörünü 7 uç takılacak ölçüde 1 yönünde çevirerek açın. Ucu takın.

Mandren adaptörü kovanını 7 elinizle sıkıca 2 yönünde çevirerek sıkın. Bu durumda mandren otomatik olarak kilitletlenir.

**Kilitleme pozisyonunun değiştirilmesi (Bakınız: Şekil F)**

Kilitleme yapan adaptörü yaklaşık 5 mm elektrikli el aletinden dışarı doğru çekin. Adaptörü istediğiniz pozisyona çevirin ve daha sonra bırakın.

### Toz ve talaş emme

► Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solunmak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

## İşletim

### Çalıştırma

#### Akünün yerleştirilmesi

**Not:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan aküleri kullandığınız takdirde hatalı işlevler ortaya çıkabilir veya elektrikli el aleti hasar görebilir.

Şarj edilmiş aküyü **4** ön taraftan elektrikli el aletinin ayağına güvenli biçimde kilitleme yapmaya kadar itin.

#### Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Şekil G) (Bakınız: Şekil H)

Dönme yönü değiştirme şalteri **5** ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri **6** basılı iken bu mümkün değildir.

**Sağa dönüş:** Delme ve vida takmak için dönme yönü değiştirme şalterini **5** sonuna kadar sola bastırın.

**Sola dönüş:** Vidaları gevşetmek veya çıkarmak için dönme yönü değiştirme şalterini **5** sonuna kadar sağa bastırın.

#### Tork ön seçimi (Bakınız: Şekil I)

Tork ön seçimi ayar halkası **2** ile gerekli torku 18 kademe halinde önceden seçerek ayarlayabilirsiniz. Ayarlama doğru olarak yapıldığında vida malzeme seviyesine geldiğinde veya ayarlanan torka ulaşıldığında uç durur “▲” pozisyonunda torklu kavrama pasiftir, yani alet delme işlemine ayarlıdır. Vidaları sökerken daha yüksek bir tork ayarlayın veya ayar halkasını “▲” sembolüne getirin.

#### Mekanik vites seçimi

► **Vites seçme şalterini 3 sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.**

Vites seçme şalteri **3** ile 2 farklı devir sayısı ayarı önceden seçilerek ayarlanabilir.

#### Vites 1:

Düşük devir sayısı aralığı; vidalama işleri veya büyük çaplı deliklerle çalışmak için.

#### Vites 2:

Yüksek devir sayısı aralığı; küçük çaplı deliklerle çalışmak için.

► **Vites seçme şalterini her zaman sonuna kadar itin.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

#### Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **6** basın ve şalteri basılı tutun.

Çalışma ışığı **9**, açma/kapama şalteri **6** hafif veya tam basılı iken elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Çalışma ışığı **9** açma/kapama şalteri **6** bırakıldıktan sonra da yaklaşık 10 saniye kadar yanar.

Enerjiden tasarruf etmek için elektikli el aletini sadece kullandığınız zaman açın.

#### Devir sayısının ayarlanması

Açma/kapama şalterine **6** basma durumunuza göre elektrikli el aleti açıkken devir sayısını kademeler halinde ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalteri **6** üzerine hafif bir bastırma kuvveti uygulanınca alet düşük devir sayısı ile çalışır. Bastırma kuvveti yükseltildikçe devir sayısı da yükselir.

#### Tam otomatik mil kilitleme (Auto-Lock)

Açma/kapama şalteri **6** basılı değilken matkap mili ve dolayısı ile yuva kilittir.

Bu sayede vidalar akü boş durumda iken de vidalanabilir veya alet tornavida olarak kullanılabilir.

#### Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanamaz. Aşırı yük bindirme durumunda veya izin verilen işletme sıcaklığının dışına çıktığında çıkış gücü düşer veya elektrikli el aleti kapanır. İzin verilen işletme sıcaklığına ulaşıldığında elektrikli el aleti tekrar tam çıkış performansı ile çalışır.

#### Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesi **8** açma/kapama şalteri **6** yarı yarıya veya tam basılı iken bir saniye süre ile akünün şarj durumunu gösterir ve 3 yeşil LED'ten oluşur.

| LED                        | Kapasitesi |
|----------------------------|------------|
| Sürekli ışık 3 x yeşil     | ≥ 2/3      |
| Sürekli ışık 2 x yeşil     | ≥ 1/3      |
| Sürekli ışık 1 x yeşil     | < 1/3      |
| Yanıp sönen ışık 1 x yeşil | Rezerve    |

#### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

► **Elektrikli el aletini daima kapalı durumda vida üzerine yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştığınızda, soğutma yapmak için elektrikli el aletini boşa en yüksek devir sayısı ile yaklaşık 3 dakika kadar çalıştırın.

Metalleri delerken sadece kusursuz bilenmiş HSS matkap uçları kullanın (HSS = Yüksek performans hızlı kesme çeliği). Bu konudaki garantiyi Bosch aksesuar programı sağlar.

**82 | Türkçe**

Büyük ve uzun vidaları sert malzemeye vidalamadan önce di-  
şin çekirdek çapı ile vida uzunluğunun  $\frac{2}{3}$  oranında bir kılavuz  
delik açmalısınız.

**Bakım ve servis****Bakım ve temizlik**

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örne-  
ğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşıırken ve saklar-  
ken her defasında aküyü alttan çıkarın.** Aletin açma/ka-  
pama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya  
çıkabilir.

► **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve ha-  
valandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Akü artık işlev görmüyorsa lütfen Bosch elektrikli el aletleri  
için yetkili bir servise başvurun.

**Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı**

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçala-  
rına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görüşler ve  
yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasın-  
da bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili akse-  
suara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip eti-  
keti üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

**Türkçe**

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Elektrikli El Aletleri  
Aydınlevler Mah. İnönü Cad. No: 20  
Küçükyalı Ofis Park A Blok  
34854 Maltepe-İstanbul  
Tel.: 444 80 10  
Fax: +90 216 432 00 82  
E-mail: iletisim@bosch.com.tr  
www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik  
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı  
No: 48/29 İskitler  
Ankara  
Tel.: +90 312 3415142  
Tel.: +90 312 3410302  
Fax: +90 312 3410203  
E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Faz Makine Bobinaj  
Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor  
İşleri Bölümü 663 Sk. No:18  
Antalya  
Tel.: +90 242 3465876  
Tel.: +90 242 3462885  
Fax: +90 242 3341980  
E-mail: info@fazmakina.com.tr

Körfez Elektrik  
Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/2  
Erzincan  
Tel.: +90 446 2230959  
Fax: +90 446 2240132  
E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Değer İş Bobinaj  
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C  
Şahinbey/Gaziantep  
Tel.: +90 342 2316432  
Fax: +90 342 2305871  
E-mail: degerisbobinaj@hotmail.com

Tek Çözüm Bobinaj  
Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A  
Şehitkamil/Gaziantep  
Tel.: +90 342 2351507  
Fax: +90 342 2351508  
E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Günşah Otomotiv  
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü  
İstanbul  
Tel.: +90 212 8720066  
Fax: +90 212 8724111  
E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Aygem  
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli  
İzmir  
Tel.: +90232 3768074  
Fax: +90 232 3768075  
E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Sezmen Bobinaj  
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir  
İzmir  
Tel.: +90 232 4571465  
Tel.: +90 232 4584480  
Fax: +90 232 4573719  
E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Ankaralı Elektrik  
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43 Kocasinan  
Kayseri  
Tel.: +90 352 3364216  
Tel.: +90 352 3206241  
Fax: +90 352 3206242  
E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj  
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C  
Samsun  
Tel.: +90 362 2289090  
Fax: +90 362 2289090  
E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Üstündağ Elektrikli Aletler  
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9  
Tekirdağ  
Tel.: +90 282 6512884  
Fax: +90 282 6521966  
E-mail: info@ustundagsogutma.com

Marmara Elektrik  
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy  
İstanbul  
Tel.: +90 212 2974320  
Fax: +90 212 2507200  
E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik  
Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9 Selçuklu  
Konya  
Tel.: +90 332 2354576  
Tel.: +90 332 2331952  
Fax: +90 332 2363492  
E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

### Nakliye

Alet içindeki lityum iyon (Li-Ion) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir. Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketlenme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Bu nedenle gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır. Aküleri sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde pakitleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

### Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu yeniden kazanım merkezine gönderilmek zorundadır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

#### Sadece AB üyesi ülkeler için:



2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/ bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

### Aküler/Bataryalar:

#### Li-Ion:

Lütfen bölüm "Nakliye", sayfa içindeki uyarılara uyun 83.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

## Polski

### Wskazówki bezpieczeństwa

#### Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

**OSTRZEZENIE** 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.

► **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.** Niezmiennicze 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 gniazodka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

► **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dosto-**

## 84 | Polski

owanego 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 rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** 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 palca 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 włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, które

go nie można włączyć 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.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępnić narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone 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 prowadzą.
- ▶ **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.

**Prawidłowa obsługa i eksploatacja narzędzi akumulatorowych**

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach, zalecanych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **W elektronarzędziach można używać jedynie przewidzianych do tego celu akumulatorów.** Użycie innych akumulatorów może spowodować obrażenia ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nie używany akumulator należy trzymać z dala od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- ▶ **Przy niewłaściwym użyciu możliwe jest wydostanie się elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim, a w przypadku niezamierzonego zetknięcia się z elektrolitem, należy umyć dane miejsce ciała wodą. Jeżeli ciecz dostała się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

**Serwis**

- ▶ **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.



### Wskazówki bezpieczeństwa dla wiertarek i wkrętarek

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze lub śruba mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- ▶ **Narzędzia używać z dodatkowymi rękojeściami dostarczonymi z narzędziem.** Utrata kontroli może spowodować osobiste obrażenia operatora.
- ▶ **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 i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować, gdy:
  - elektronarzędzie jest przeciążone, lub
  - gdy skrzywi się w obrabianym przedmiocie.
- ▶ **Trzymać mocno elektronarzędzie.** Podczas dokręcania i luzowania śrub mogą wystąpić krótkotrwałe wysokie momenty reakcji.
- ▶ **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.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie wybuchem.



- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkownika akumulatora może dojść do wydzielania się gazów. Wywietrzyć pomieszczenie i w razie dolegliwości skonsultować się z lekarzem.** Gazy mogą uszkodzić drogi oddechowe.
- ▶ **Akumulator należy używać tylko w połączeniu z elektronarzędziem firmy Bosch, dla którego został on przewidziany.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.

- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak na przykład gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.

### 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 przewidziane jest do wkręcania i wykręcania śrub oraz do wiercenia w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

Elektronarzędzie może być stosowane razem z wymiennym uchwytem kątowym, wymiennym uchwytem do wkręcania blisko krawędzi lub wymiennym uchwytem wiertarskim.

Światło elektronarzędzia przeznaczone jest do oświetlania bezpośredniej przestrzeni roboczej elektronarzędzia; nie nadaje się ono do oświetlania pomieszczeń w gospodarstwie domowym.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Uchwyt
- 2 Pierścień wstępny wyboru momentu obrotowego
- 3 Przełącznik biegów
- 4 Akumulator
- 5 Przełącznik kierunku obrotów
- 6 Włącznik/wyłącznik
- 7 Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski GFA FC2
- 8 Wymienny uchwyt do wkręcania blisko krawędzi GFA 18-E
- 9 Kątowa głowica wiertarska\*GWA FC2
- 10 Pierścień ustalający
- 11 Rękojeść (pokrycie gumowe)

\*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.

86 | Polski

**Dane techniczne**

| Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa                     | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Numer katalogowy                                      | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Napięcie znamionowe                                   | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Prędkość obrotowa bez obciążenia                      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. bieg   | min <sup>-1</sup> | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| - 2. bieg   | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| maks. moment obrotowy wkręcania miękkiego wg ISO 5393 | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| maks. moment obrotowy, wkręcanie twarde wg ISO 5393   | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| maks. Ø wiercenia (1./2. bieg)                        |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Drewno  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Stal  | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| maks. średnica śrub/wkrętów                           | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Uchwyt narzędziowy                                    |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014          | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia                    |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - podczas ładowania                                   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - podczas pracy i podczas przechowywania              | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Zalecane akumulatory                                  |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Zalecane ładowarki                                    |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* w zależności od zastosowanego akumulatora

\*\* ograniczona wydajność przy temperaturze &lt; 0 °C

**Informacja na temat hałasu i wibracji**

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 60745+2+1.

Mierzony wg skali A poziom ciśnienia akustycznego, emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo 75 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Poziom hałasu na stanowisku pracy może przekroczyć 80 dB(A).

**Stosować środki ochrony słuchu!**

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Wartości łączne drgań $a_h$ (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745-2-1 wynoszą. |                  |          |          |          |             |          |
| Wiercenie w metalu:  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Wkręcanie:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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 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.

## Montaż

### Ładowanie akumulatora

- ▶ **Stosować należy tylko ładowarki wyszczególnione w Danych Technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw – »Electronic Cell Protection (ECP)« – akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. Przy rozładowanym akumulatorze elektronarzędzie zostaje wyłączone przez układ ochronny – narzędzie robocze nie porusza się.

- ▶ **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika.** Może to doprowadzić do uszkodzenia akumulatora.

### Wymowienie akumulatora (zob. rys. A)

Aby wyjąć pakiet akumulatorów **4**, należy docisnąć blokadę do zewnątrz, a następnie wyjąć pakiet akumulatorów z wnętrza. Przestrzegać wskazówek dotyczących usuwania odpadów.

### Wymiana narzędzi

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. dogład, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składaniem należy wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu

włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.

### Montaż oprzyrządowania (narzędzia pomocniczego) (zob. rys. B)

Wybrane narzędzie robocze należy włożyć w uchwyt narzędziowy **1** aż do oporu.

### Montaż uchwyty szybko mocującego (GFA FC2), mimośrodowego (GEA FC2) lub głowicy kątovej (GWA FC2)

#### (zob. rys. C)

Wyjąć narzędzie robocze.

Włożyć wymienny uchwyt w uchwyt narzędziowy **1**. Obrócić pierścien ustalający **10** aż do wyraźnie słyszalnego zablokowania.

### Osadzanie narzędzia roboczego w uchwycie mocującym (GFA FC2), mimośrodkowym (GEA FC2) lub głowicy kątovej (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (zob. rys. D):

Oprzyrządowanie należy wkładać do uchwytu narzędziowego kręcąc nim aż do momentu, gdy się ono samodzielnie zarygluje.

#### GWA FC2 (zob. rys. E):

Otworzyć wymienny uchwyt wiertarski **7**, obracając go w kierunku **1** aż do chwili, gdy będzie można włożyć do niego narzędzie robocze. Włożyć narzędzie robocze.

Ręką energicznie obrócić tuleję wymiennego uchwytu wiertarskiego **7** w kierunku **2**. Uchwyt wiertarski zostanie automatycznie zablokowany.

#### Zmiana pozycji blokady (zob. rys. F)

Odciągnąć zablokowany wymienny uchwyt na odległość ok. 5 mm od elektronarzędzia. Obrócić wymienny uchwyt tak, aby znalazł się w żądanej pozycji, a następnie puścić go.

### Odsysanie pyłów/wiórów

- ▶ Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarzskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem 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.

## Praca

### Uruchamianie

#### Włożenie akumulatora

**Wskazówka:** Użycie nie dostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego funkcjonowania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Wsunąć naładowany akumulator **4** od przodu do podstawy elektronarzędzia, aż do jego zaryglowania w podstawie.


#### Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. G) (zob. rys. H)


Przełącznikiem obrotów **5** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy wciśniętym włączniku/wyłączniku **6** jest to jednak niemożliwe.

**Bieg w prawo:** W celu wiercenia i wkręcania śrub nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **5** w lewo do oporu.

**Bieg w lewo:** W celu zwolnienia lub wykręcenia śrub i nakrętek nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **5** w prawo do oporu.

#### Wybór momentu obrotowego (zob. rys. I)

Za pomocą pierścienia nastawczego **2** możliwe jest dokonanie wyboru pożądanego momentu obrotowego w 18 stopniach. Przy właściwym nastawieniu, narzędzie robocze zatrzyma się po całkowitym wkręceniu śruby w materiał, względnie po osiągnięciu nastawionego momentu obrotowego. W pozycji »« następuje deaktywacja sprzęgła przeciążeniowego, np. do wiercenia.

Do wykręcania śrub, należy ewentualnie nastawić wyższy moment obrotowy lub wybrać symbol »«.

#### Mechaniczne przełączanie biegów

► **Przełącznik biegów 3 należy przestawiać tylko przy nieruchomym elektronarzędziu.**

Za pomocą przełącznika biegów **3** można wybierać 2 zakresy prędkości obrotowych.

##### 1. bieg:

niski zakres prędkości obrotowej; do wkręcania wkrętów lub wiercenia otworów o dużych średnicach.

##### 2. bieg:

wysoki zakres prędkości obrotowej; do wiercenia otworów o małych średnicach.

► **Przełącznik biegów należy zawsze przesuwac aż do oporu.** W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.

#### Włączanie/wyłączanie

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **6** i przytrzymać w tej pozycji.

Lampka robocza **9** świeci się przy lekko lub całkowicie wciśniętym włączniku/wyłączniku **6**, oświetlając przestrzeń roboczą w przypadku niekorzystnych warunków oświetleniowych.

Oświetlenie robocze **9** świeci się po zwolnieniu włącznika/wyłącznika **6** jeszcze przez ok. 10 sekund.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

#### Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączonego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik **6**.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **6** oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającym się naciskiem prędkość obrotowa rośnie.

#### W pełni automatyczna blokada wrzeciona (Auto-Lock)

Przy zwolnionym włączniku/wyłączniku **6** wrzeciono, a wraz z nim uchwyt narzędziowy są zablokowane.

Umożliwia to wkręcanie śrub również przy wyładowanym akumulatorze lub używanie elektronarzędzia jako śrubokręta.

#### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczona zostaje dozwolona temperatura robocza, dochodzi do automatycznego zredukowania mocy wyjściowej lub automatycznego wyłączenia elektronarzędzia. Elektronarzędzie pracuje z pełną mocą dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury roboczej.

#### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskaźnik naładowania akumulatora **8**, składający się z trzech zielonych diód LED, pokazuje przez kilka sekund przy połowicznie lub całkowicie wciśniętym włączniku/wyłączniku **6** stopień naładowania akumulatora.

| Wskaźnik LED                 | Pojemność |
|------------------------------|-----------|
| Światło ciągłe 3 x zielone   | ≥ 2/3     |
| Światło ciągłe 2 x zielone   | ≥ 1/3     |
| Światło ciągłe 1 x zielone   | < 1/3     |
| Światło migające 1 x zielone | Rezerwa   |

#### Wskazówki dotyczące pracy

► **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do śruby należy je wyłączyć.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z łba śruby.

Po trwającej przez dłuższy okres czasu pracy z niską prędkością obrotową, należy ochłodzić elektronarzędzie, uruchamiając je bez obciążenia z maksymalną prędkością obrotową na ok. 3 min.

Do wiercenia w metalu należy używać tylko ostrych wiertel HSS, znajdujących się w doskonałym stanie technicznym (HSS = stal szybkotnąca o podwyższonej wydajności skrawania). Odpowiednią jakość gwarantuje program części zamiennych firmy Bosch.

Przed wkręcaniem większych, dłuższych śrub do twardego materiału, zaleca się dokonanie nawiercenia na ok.  $\frac{2}{3}$  długości śruby, o średnicy równej średnicy gwinta śruby.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. dogład, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składowaniem należy wyjąć akumulator z**

**elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.

- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

W razie awarii akumulatora należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu elektronarzędzi Bosch.

### 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. Jutrzenki 102/104  
02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczególności dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: +48 227 154450

Faks: +48 227 154441

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

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

### Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znaczenia towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu.

Należy wziąć też pod uwagę ewentualne przepisy prawa krajowego.

### Usuwanie odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatory/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

#### Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE, niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską wytyczną 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

### Akumulatory/Baterie:

#### Li-Ion:

Proszę stosować się do wskazówek, znajdujących się w rozdziale »Transport«, str. 89.

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.

## 90 | Česky

**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 tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení 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 elektronářadím 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 elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

**Bezpečnost osob**

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí 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 elektronářadí, snižují riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- ▶ **Než elektronářadí 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 elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

**Svědomitě zacházení a používání elektronářadí**

- ▶ **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, 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 elektronářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přítomnost pracovních podmínek a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

**Svědomitě zacházení a používání akumulátorového nářadí**


- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** Pro nabíječku, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektronářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poraněním a požárům.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek opálení nebo požár.
- ▶ **Při špatném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte navíc i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.

**Servis**

- ▶ **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

## Bezpečnostní předpisy pro vrtačky a šroubováky

- ▶ **Pokud provádíte práce, při nichž může nasazovací nástroj nebo šroub zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak stroj držte na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může uvést napětí i na kovové díly stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Používejte přídatné rukojeti dodávané s elektronářadím.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- ▶ **Použijte vhodná hledací zařízení k vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo přizvěte místní dodavatel-skou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození plynového vedení může vést k explozi. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí okamžitě vypněte, pokud se nasazovací nástroj zablokuje. Buďte připraveni na vysoké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nasazovací nástroj se zablokuje když:
  - je elektronářadí přetížené nebo
  - se v opravovaném obrobku vzpříčí.
- ▶ **Držte elektronářadí pevně.** Při utahování a povolování šroubů se mohou krátkodobě vyskytovat vysoké reakční momenty.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Existuje nebezpečí zkratu.
 



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí.** Existuje nebezpečí výbuchu.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou vystupovat páry. Přivádějte čerstvý vzduch a při potížích vyhledejte lékaře.** Páry mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Používejte akumulátor pouze ve spojení s Vaším elektronářadím Bosch.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.

## 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 zašroubování a povolování šroubů a dále pro vrtání do dřeva, kovu a plastu.

Elektrické nářadí lze používat s úhlovým nástavcem, excentrickým nástavcem nebo sklíčidlem.

Světlo tohoto elektronářadí je určeno k osvětlení bezprostřední pracovní oblasti elektronářadí a není vhodné pro osvětlení prostoru v domácnosti.

### Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Upínání
- 2 Nastavovací kroužek předvolby kroutícího momentu
- 3 Přepínač volby převodu
- 4 Akumulátor
- 5 Přepínač směru otáčení
- 6 Spínač
- 7 Rychloupínací sklíčidlo GFA FC2
- 8 Excentrický nástavec GFA 18-E
- 9 Úhlová vrtací hlava\*GWA FC2
- 10 Aretační kroužek
- 11 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)

\*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

92 | Český

**Technická data**

| Akumulátorový vrtací šroubovák                               | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Objednací číslo  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Jmenovité napětí   | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Otáčky naprázdno   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – 1. stupeň  | min <sup>-1</sup> | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| – 2. stupeň  | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| max. krouticí moment – měkký šroubový spoj podle ISO 5393    | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| max. krouticí moment tvrdého šroubového spoje podle ISO 5393 | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| max. vrtací Ø (1./2. stupeň)                                 |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – Dřevo  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| – Ocel   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| max. průměr šroubu   | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Nástrojový držák   |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014                        | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Povolená teplota prostředí                                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – při nabíjení   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – při provozu** a při skladování                             | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Doporučené akumulátory                                       |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Doporučené nabíječky   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\*V závislosti na použitém akumulátoru

\*\*Omezený výkon při teplotách &lt; 0 °C

**Informace o hluku a vibracích**

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 60745+2+1.

Hodnocená hladina akustického tlaku A stroje činí typicky 75 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

Hladina hluku může při práci překročit 80 dB(A).

**Noste ochranu sluchu!**

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Celkové hodnoty vibrací $a_h$ (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |
| Vrtání do kovu:  |                  |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Šroubování:  |                  |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících 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 do-



bu 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.

## Montáž

### Nabíjení akumulátoru

► **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou sladěny s akumulátorem Li-ion použitým u vašeho elektronářadí.

**Upozornění:** Akumulátor se expeduje částečně nabitý. Pro zaručení plného výkonu akumulátoru jej před prvním nasazením v nabíječce zcela nabijte.

Akumulátor Li-ion lze bez zkrácení životnosti kdykoli nabít. Přerušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Akumulátor Li-ion je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru bude elektronářadí chráničem vypnuto: nasazený nástroj se už nebude pohybovat.

► **Po automatickém vypnutí elektronářadí už spínač dál nestlačujte.** Akumulátor se může poškodit.

### Odejmутí akumulátoru (viz obr. A)

Pro odejmутí akumulátorového bloku **4** zatlačte aretaci směrem ven a akumulátorový blok vytáhněte z příhrádky.

Dbejte upozornění k zpracování odpadu.

### Výměna nástroje

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.

### Nasazení nástroje (viz obr. B)

Nasadte nástroj až nadoraz do upínání **1**.

### Montáž rychloupínacího sklíčidla (GFA FC2) nebo excentrického nástavce (GEA FC2) nebo úhlové vrtací hlavy (GWA FC2)

(viz obr. C)

Vyjměte nástroj.

Nasadte nástavec do upínání **1**. Otočte aretační kroužek **10** tak, aby slyšitelně zavaknul.

### Montáž nástroje do rychloupínacího sklíčidla (GFA FC2), excentrického nástavce (GEA FC2) nebo úhlové vrtací hlavy (GWA FC2)

**GFA FC2, GEA FC2 (viz obr. D):**

Nasazovací nástroj vsadte s otočením do nástrojového držáku až se automaticky zajistí.

**GWA FC2 (viz obr. E):**

Povolte sklíčidlo **7** otáčením ve směru **⦿** tak, aby bylo možné nasadit nástroj. Nasadte nástroj.

Rukou silně utáhněte objímku sklíčidla **7** ve směru **⦿**. Sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

### Změna zaaretované polohy (viz obr. F)

Povytláhněte zajištěný nástavec cca 5 mm z elektronářadí. Otočte nástavec do požadované polohy a pak ho uvolněte.

### Odsávání prachu/tríšek

► 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 přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

► **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

**Upozornění:** Používání akumulátorů nevhodných pro Vaše elektronářadí může vést k chybným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Zastrčte nabitý akumulátor **4** zepředu do paty elektronářadí, až je akumulátor spolehlivě zajištěn.

#### Nastavení směru otáčení (viz obrázek G) (viz obr. H)

Pomocí přepínače směru otáčení **5** můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stlačení spínače **6** to však není možné.

**Chod vpravo:** Při vrtání a zašroubování šroubů stlačte přepínač směru otáčení **5** vlevo až na doraz.

**Chod vlevo:** K uvolnění popř. vyšroubování šroubů a matic stlačte přepínač směru otáčení **5** vpravo až na doraz.

#### Předvolba krouticího momentu (viz obr. I)

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby krouticího momentu **2** můžete předvolit potřebný krouticí moment v 18 stupních. Při správném nastavení se nástroj zastaví, jakmile je šroub v jedné rovině zašroubován do materiálu popř. je dosaženo nastaveného krouticího momentu. V poloze „**▲▲**“ je přeskakovací spojka deaktivovaná, např. pro vrtání. Při vyšroubování šroubů případně zvolte vyšší nastavení ev. nastavte na symbol „**▲▲▲**“.

#### Mechanická volba převodu

► **Přepínač volby převodu 3 ovládejte jen za klidového stavu elektronářadí.**

Pomocí přepínače volby převodu **3** můžete předvolit 2 rozsahy počtu otáček.

## 94 | Česky

**Stupeň 1:**

Oblast nízkých otáček; pro šroubování nebo práci s velkým průměrem vrtání.

**Stupeň 2:**

Oblast vysokých otáček; pro práci s malým průměrem vrtání.

► **Přepínač volby převodu posuňte vždy až na doraz.** Elektronářadí se jinak může poškodit.

**Zapnutí – vypnutí**

K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **6** a podržte jej stlačený.

Pracovní osvětlení **9** svítí při lehce nebo úplně stisknutém spínači **6** a umožňuje osvětlení pracovní oblasti při nepříznivých světelných podmínkách.

Pracovní osvětlení **9** svítí ještě cca 10 sekund po uvolnění spínače **6**.

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

**Nastavení počtu otáček**

Počet otáček zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat podle toho, jak dalece stlačíte spínač **6**.

Lehký tlak na spínač **6** způsobí nízký počet otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

**Plně automatická aretace vřetene (Auto-Lock)**

Když není stisknutý spínač **6**, je vřeteno a tedy upínání zaaretované.

To umožňuje zašroubování šroubů i při vybitém akumulátoru popř. použití elektronářadí jako šroubováku.

**Ochrana proti přetížení závislá na teplotě**

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo mimo přípustný rozsah provozní teploty se sníží výkon nebo se elektronářadí vypne. Elektronářadí se na plný výkon znovu rozeběhne až po dosažení přípustné provozní teploty.

**Ukazatel stavu nabití akumulátoru**

Ukazatel stavu nabití akumulátoru **8** indikuje při naplňování zcela stlačeným spínačem **6** na několik sekund stav nabití akumulátoru a sestává ze 3 zelených LED.

| LED                         | Kapacita |
|-----------------------------|----------|
| trvalé světlo 3 x zelené    | ≥ 2/3    |
| trvalé světlo 2 x zelené    | ≥ 1/3    |
| trvalé světlo 1 x zelené    | < 1/3    |
| blikající světlo 1 x zelené | rezerva  |

**Pracovní pokyny**

► **Na šroub nasad'te pouze vypnuté elektronářadí.** Otáčející se nasazovací nástroje mohou sklouznout.

Po delší práci s malými otáčkami by jste měli stroj k ochlazení nechat běžet naprázdno ca. 3 minuty při maximálních otáčkách.

Při vrtání do kovu použijte pouze bezvadné, naostřené vrtáky HSS (HSS = vysokovýkonná rychlořezná ocel). Odpovídající kvalitu zaručuje program příslušenství Bosch.

Před zašroubováním větších, delších šroubů do tvrdých materiálů byste měli předvrtat otvor s průměrem jádra závitu do zhruba  $\frac{2}{3}$  délky šroubu.

**Údržba a servis****Údržba a čištění**

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.

► **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Pokud už akumulátor není schopný funkce, obraťte se prosím na autorizované servisní středisko 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.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

**Přeprava**

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasílání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat.

Dbejte prosím i případných navazujících národních předpisů.

**Zpracování odpadů**

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly mají být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.



Elektronáradí a akumulátory/baterie neodhazujte do domovného odpadu!

**Pouze pro země EU:**

Podle evropské směrnice 2012/19/EU musí být neupotřebitelné elektronáradí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie rozebrané shromážděny a dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.



středí.

**Akumulátory/baterie:**

**Li-Ion:**

Prosím dbejte upozornění v odstavci „Přeprava“, strana 94.

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 nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržovali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní 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 chytením 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.

## 96 | Slovensky

- ▶ **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 používané.** 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 uschovávajú tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprecítali 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.
- ▶ **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.

**Starostlivé používanie akumulátorového ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v takých nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka, určená na nabíjanie určitého druhu akumulátorov, na nabíjanie iných akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len príslušné určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory neuschovávajú tak, aby mohli prísť do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do kontaktu s očami, po výplachu očí vyhľadajte aj lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže mať za následok podráždenie pokožky alebo popáleniny.

**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 vŕtačky a skrutkovače**

- ▶ **Držte ručné elektrické náradie len za izolované plochy rukovätí, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohli použiť pracovný nástroj alebo skrutka natrafiť na skryté elektrické vedenia.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **Používajte prídavné rukoväte, ktoré Vám boli dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým 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 vecnú škodu.
- ▶ **Keď sa pracovný nástroj zablokuje, ručné elektrické náradie okamžite vypnite. Buďte pripravený na vznik intenzívnych reakčných momentov, ktoré spôsobia spätný ráz náradia.** Pracovný nástroj sa zablokuje v takom prípade, keď:
  - ručné elektrické náradie je preťažené alebo
  - je vzpričené v obrábanom obrobru.

- ▶ **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobo vznikáť veľké reakčné momenty.
- ▶ **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 pridržovaný 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.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratovania.



**Chráňte akumulátor pred horúčavou, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.



- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc.** Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Používajte tento akumulátor iba spolu s Vaším ručným elektrickým náradím Bosch.** Len takto bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. kľince alebo skrutkovače, alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť k skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.

## 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, spôsobí 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

Elektrické náradie je určené na zaskrutkovanie a povoľovanie skrutiek a ďalej na vŕtanie do dreva, kovu a plastu.

Elektrické náradie možno používať s uhlovým nastavcom, excentrickým nastavcom alebo skľučovadlom.

Svetlo tohto elektrického náradia je určené na to, aby osvetľovalo priamu pracovnú oblasť elektrického náradia a nie je vhodné na osvetľovanie priestorov v domácnosti.

### Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Upínanie
- 2 Nastavovací krúžok krútiaceho momentu
- 3 Prepínač rýchlostných stupňov
- 4 Akumulátor
- 5 Prepínač smeru otáčania
- 6 Vypínač
- 7 Rýchlopínacie skľučovadlo GFA FC2
- 8 Excentrický nastavvec GFA 18-E
- 9 Uhlová vŕtacia hlava\*GWA FC2
- 10 Aretačný krúžok
- 11 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)

\*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatří celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

## Technické údaje

| Akumulátorový vŕtací skrutkovač                            | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|--|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Vecné číslo  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Menovité napätie   | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Počet voľnobežných obrátok                                 |                   |               |               |                 |               |               |
| – 1. stupeň  | min <sup>-1</sup> | 0 – 500       | 0 – 500       | 0 – 500         | 0 – 500       | 0 – 500       |
| – 2. stupeň  | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600      | 0 – 1600      | 0 – 1600        | 0 – 1700      | 0 – 1700      |
| max. krútiaci moment – mäkký skrutkový spoj podľa ISO 5393 | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |

\* v závislosti od použitého akumulátora  
\*\* obmedzený výkon pri teplote <0 °C

## 98 | Slovensky

| Akumulátorový vŕtací skrutkovač  | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| max. krútiaci moment tvrdé ukončenie skrutkovania podľa normy ISO 5393 | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| max. priemeru vrtu (1./2. stupeň)                                      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Drevo  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Oceľ   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| max. skrutkovací priemer   | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Skľučovadlo  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014                                  | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Povolená teplota okolia  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - pri nabíjaní   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - pri prevádzke** a pri skladovaní                                     | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Odporúčané akumulátory   |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Odporúčané nabíjačky   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* v závislosti od použitého akumulátora

\*\* obmedzený výkon pri teplote &lt;0 °C

**Informácia o hlučnosti/vibráciách**

Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 60745+2+1.

Hodnotená hladina akustického tlaku A tohto náradia je typicky 75 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.

Hladina hluku môže pri práci dosahovať hodnotu nad 80 dB(A).

**Používajte chrániče sluchu!**

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Celkové hodnoty vibrácií $a_h$ (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zistené podľa normy EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Vŕtanie do kovu:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Skrutkovanie:  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie elektronáradia. 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 výraz-

ne 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.

**Montáž****Nabíjanie akumulátorov**

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú skonštruované na spoľahlivé

nabíjanie lítium-iónových akumulátorov vášho ručného elektrického náradia.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím akumulátor v nabíjačke úplne nabite.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je chránený proti hlbokému vybitiu pomocou elektronickej ochrany článku „Electronic Cell Protection (ECP)“. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

► **Po automatickom vypnutí ručného elektrického náradia už viac vypínač nestláčajte.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

#### Demontáž akumulátora (pozri obrázok A)

Keď chcete vybrať akumulátorovú batériu akku-pack 4, potlačte aretáciu smerom von a akumulátorovú batériu akku-pack vyberte z akumulátorovej priehradky.

Dodržiavajte pokyny na likvidáciu.

#### Výmena nástroja

► **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a uschove ručného elektrického náradia.** V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

#### Vkladanie pracovného nástroja (pozri obrázok B)

Vložte vkladací nástroj až na doraz do upínania 1.

#### Montáž rýchlopínacieho skľučovadla (GFA FC2) alebo excentrického nadstavca (GEA FC2) alebo uhlovej vrtacej hlavy (GWA FC2)

##### (pozri obrázok C)

Odstráňte vkladací nástroj.

Zasuňte nástroj do upínania 1. Otočte aretačný krúžok 10 tak, aby počuteľne zaskočil.

#### Montáž nástroja do rýchlopínacieho skľučovadla (GFA FC2), excentrického nadstavca (GEA FC2) alebo uhlovej vrtacej hlavy (GWA FC2)

##### GFA FC2, GEA FC2 (pozri obrázok D):

Pracovný nástroj vkladajte do skľučovadla tak, že ním otáčate, kým samočinne zaskočí.

##### GWA FC2 (pozri obrázok E):

Otvorte nadstavec so skľučovadlom 7 otočením v smere otáčania 1 tak, aby sa vkladací nástroj dal vložiť. Vložte vkladací nástroj.

Objímku nadstavca skľučovadla 7 silno zatočte rukou v smere otáčania 2. Skľučovadlo sa tým automaticky zaistí.

#### Zmena zaaretovanej polohy (pozri obrázok F)

Odtiahnite zaistený nadstavec cca o 5 mm od elektrického náradia. Otočte nadstavec do požadovanej polohy a potom ho pusťte.

#### Odsávanie prachu a triesok

► 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 vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame 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 vzniesť.

#### Prevádzka

##### Uvedenie do prevádzky

##### Vloženie akumulátora

**Upozornenie:** Používanie takých akumulátorov, ktoré nie sú pre dané ručné elektrické náradie vhodné, môže mať za následok nesprávne fungovanie náradia alebo jeho poškodenie.

Zasuňte nabitý akumulátor 4 z prednej strany do pätky ručného elektrického náradia tak, aby sa akumulátor spoľahlivo zaaretoval.


##### Nastavenie smeru otáčania (pozri obrázok G) (pozri obrázok H)


Prepínačom smeru otáčania 5 môžete meniť smer otáčania ručného elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač 6.

**Pravobežný chod:** Na vrtanie a skrútkovanie skrútek zatlačte prepínač smeru otáčania 5 dolava až na doraz.

**Ľavobežný chod:** Na uvoľňovanie, resp. vyskrútkovanie skrútek a matic stlačte prepínač smeru otáčania 5 až na doraz doprava.

##### Predvoľba krútiaceho momentu (pozri obrázok I)

Pomocou nastavovacieho prstenca predvoľby krútiaceho momentu 2 môžete predvoliť potrebný krútiaci moment po 18 stupňoch. Pri správnom nastavení sa pracovný nástroj zastaví vo chvíli, keď je hlava skrútky zaskrutkovaná v rovine s povrchom materiálu, resp. keď sa dosiahne nastavený krútiaci moment. V tejto polohe „“ je preskakovacia spojka vypnutá, napr. na vrtanie.

Pri vyskrútkovaní skrútek zvolte prípadne nastavenie na vyšší stupeň, prípadne na symbol „“.

##### Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov

► **S prepínačom rýchlostných stupňov 3 manipulujte len vtedy, keď je náradie vypnuté.**

## 100 | Slovensky

Pomocou prepínača rýchlostných stupňov **3** sa dajú predvoliť 2 rozsahy obrátok.

**Stupeň 1:**

Nízke otáčky; na skrutkovanie alebo práce s veľkým vrtacím priemerom.

**Stupeň 2:**

Vysoké otáčky; na práce s malým vrtacím priemerom.

► **Posúvajte prepínač rýchlostných stupňov vždy až na doraz.** V opačnom prípade by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

**Zapínanie/vypínanie**

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **6** a držte ho stlačený.

Pracovné svetlo **9** svieti pri mierne alebo úplne stlačnom vypínači **6** a umožňuje osvetlenie pracovného priestoru pri nepriaznivých svetelných pomeroch.

Pracovné osvetlenie **9** svieti po uvoľnení vypínača **6** ešte cca 10 sekúnd.

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, keď ho používate.

**Nastavenie počtu obrátok**

Počet obrátok zapnutého ručného elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery stláčate vypínač **6**.

Mierny tlak na vypínač **6** vyvolá nízky počet obrátok. Pri zvýšení tlaku sa počet obrátok zvýši.

**Plnoautomatická aretácia vretena (Auto-Lock)**

Keď nie je stlačený vypínač **6**, vrtacie vreteno, a tým aj upínanie sa zaaretuje.

To umožňuje zaskrutkovanie skrutiek aj vtedy, keď je batéria vybitá, resp. používanie tohto ručného elektrického náradia ako klasického skrutkovača.

**Teplene závislá poisťka proti preťaženiu**

Pri používaní v súlade s určením sa elektrické náradie nemôže preťažiť. Pri príliš intenzívnom zaťažovaní alebo nedodržaní prípustného rozsahu prevádzkovej teploty sa zníži podávaný výkon alebo sa elektrické náradie vypne. Elektrické náradie sa s plným výkonom spustí znova až po dosiahnutí prípustnej prevádzkovej teploty.

**Indikácia stavu nabitia akumulátora**

Indikácia stavu nabitia akumulátora **8** ukazuje pri napoly alebo celkom stlačnom vypínači **6** niekoľko sekúnd stav nabitia akumulátora a skladá sa z 3 zelených diód LED.

| LED                             | Kapacita |
|---------------------------------|----------|
| Trvalé svetlo 3 x zelená LED    | ≥ 2/3    |
| Trvalé svetlo 2 x zelená LED    | ≥ 1/3    |
| Trvalé svetlo 1 x zelená LED    | < 1/3    |
| Blikajúce svetlo 1 x zelená LED | Rezerva  |

**Pokyny na používanie**

► **Ručné elektrické náradie prikladajte na skrutku iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Po dlhšej práci s nízkym počtom obrátok by ste mali ručné elektrické náradie ochladiť cca 3-minútovým chodom s maximálnym počtom obrátok bez zaťaženia.

Na vrtanie do kovu používajte len bezchybné a ostré vrtáky z vysokovýkonnej rýchloreznej ocele (HSS). Vhodnú kvalitu zaručuje program príslušenstva Bosch.

Pred skrutkovaním väčších a dlhších skrutiek do tvrdých materiálov by ste mali vrtákom s priemerom rovným jadrú závitú skrutku predvrtáť otvor do  $\frac{2}{3}$  dĺžky skrutky.

**Údržba a servis****Údržba a čistenie**

► **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a úschove ručného elektrického náradia.** V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

► **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Keď akumulátor prestane správne fungovať, obráťte sa láskavo na autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch.

**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](http://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 výrobku.

**Slovenia**

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

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

**Transport**

Priložené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám pre transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s expertom pre prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa



v obale nemohol posúvať.  
Rešpektujte aj prípadné doplňujúce národné predpisy.

### Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

#### Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľné ručné elektrické náradie (elektrospotrebiče) a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

### Akumulátory/batérie:

#### Li-Ion:

Všimnite si láskavo pokyny v odseku „Transport“, strana 100.

### 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, tüzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

#### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól 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 meggyújt-hatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot hasz-**

**nálja.** 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 kéziszerszámot 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 szerszámot 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 gépkomponensektől.** 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 orvosságokat 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 kéziszerszámot.** 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 csavar-kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben

## 102 | Magyar

felejtett beállításkereszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, figyeljen 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 haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

#### Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, 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 szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja 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 kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, 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.

#### Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kis méretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.

#### Szerviz-ellenőrzés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

#### Biztonsági előírások fúrógépekhez és csavarozógépekhez

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám vagy a csavar feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal pótfogantyúk is szállításra kerültek, használja azokat.** Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhez és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Mindig számítson nagy reakciós nyomatokra, amelyek egy visszarúgás esetében felléphetnek. A betétszerszám leblokkol, ha:**

- az elektromos kéziszerszámot túlterhelik vagy
- beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabra.

- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok meghúzásakor vagy kioldásakor rövid időre igen magas reakciós nyomaték léphet fel.
- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A megmunkálásra 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 betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.



**Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tüztől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély.



- ▶ **Az akkumulátor megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keresen fel egy orvost.** A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Az akkumulátort csak az Ön Bosch gyártmányú elektromos kéziszerszámmal használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterhelésektől.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.

## A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

### Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám csavarok behajtására és kicsavarására, valamint fában, fémekben és műanyagban végzett fúrásra szolgál.

Az elektromos kéziszerszámot egy sarokadapterrel, egy excenteradapterrel vagy egy tokmányadapterrel lehet használni.

Az elektromos kéziszerszám lámpája az elektromos kéziszerszám közvetlen munkaterületének megvilágítására szolgál, a háztartásban lévő helyiségek megvilágítására nem alkalmas.

### Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képeire vonatkozik.

- 1 Befogó egység
- 2 Forgató nyomaték előválasztó beállító gyűrű
- 3 Fokozatválasztó kapcsoló
- 4 Akkumulátor
- 5 Forgásirány-átkapcsoló
- 6 Be-/kikapcsoló
- 7 Gyorsbefogó fúrótokmány GFA FC2
- 8 Excenteres előtét GFA 18-E
- 9 Sarokfúrófej\*GWA FC2
- 10 Rögzítő gyűrű
- 11 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)

\*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

## Műszaki adatok

| Akkumulátoros fűrő- és csavarozógép | GSR 14,4 V-EC FC2  |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|                                     | GEA FC 2           | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Cikkszám                            | 3 601 JE1 0..      | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Névleges feszültség                 | V=                 | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Üresjárat fordulatszám              | perc <sup>-1</sup> |               |               |                 |               |               |
| – 1. fokozat                        | perc <sup>-1</sup> | 0 – 500       | 0 – 500       | 0 – 500         | 0 – 500       | 0 – 500       |
| – 2. fokozat                        | perc <sup>-1</sup> | 0 – 1600      | 0 – 1600      | 0 – 1600        | 0 – 1700      | 0 – 1700      |

\* a felhasznált akkumulátortól függően

\*\* korlátozott teljesítmény < 0 °C hőmérsékletek esetén

## 104 | Magyar

| Akkumulátoros fúró- és csavarozógép                                | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |                     |
| max. forgatónyomaték lágy csavarozásnál az ISO 5393 szerint        | Nm                | 28'                 | 28'                 | 28'                 | 31'                 | 31'                 | 31'                 |
| maximális forgatónyomaték kemény csavarozásnál az ISO 5393 szerint | Nm                | 46'                 | 46'                 | 46'                 | 50'                 | 50'                 | 50'                 |
| Legnagyobb fúró-Ø (1./2. fokozat)                                  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Fában  | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Acélban  | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  | 35                  |
| Legnagyobb csavar-Ø  | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   | 8                   |
| Szerszámbefogó egység  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EP-TA-eljárás) szerint   | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          | 2,0 – 2,5*          |
| Megengedett környezeti hőmérséklet                                 |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| - a töltés során   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - az üzem során** és atárolás során                                | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Javasolt akkumulátorok   |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Javasolt töltőkészülékek   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* a felhasznált akkumulátortól függően

\*\* korlátozott teljesítmény &lt; 0 °C hőmérsékletek esetén

**Zaj és vibráció értékek**

A zajméri eredmények az EN 60745+2+1 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű tipikus hangnyomásszintje 75 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.

A munkavégzés alatti zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.

**Viseljen fülvédőt!**

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| $a_h$ rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745-2-1 szabvány szerint. |                  |          |          |          |             |          |
| Fúrás fémben:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Csavarozás:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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 hasz-

nálják, 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.

## Összeszerelés

### Az akkumulátor feltöltése

► **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Megjegyzés:** Az akkumulátor félig feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A Li-ion-akkumulátort az elektronikus cellavédelem („Electronic Cell Protection – ECP”) védi a mély kisüléstől. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

► **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongálhatja az akkumulátort.

### Az akkumulátor kivétele (lásd az „A” ábrát)

Az akkusomag 4 kivételéhez nyomja kifelé a reteszelést és húzza ki az akkusomagot az akkumulátorfiókból.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

### Szerszámcsere

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

### A betétszerszám behelyezése (lásd a „B” ábrát)

Tegye be a betétszerszámot ütközésig a 1 fogadó egységbe.

### A gyorsbefogó fúrótokmány (GFA FC2) vagy excenter (GEA FC2) vagy sarokfúrófej (GWA FC2) felszerelése (lásd a „C” ábrát)

Távolítsa el a betétszerszámot.

Dugja bele az előtétet a 1 fogadó egységbe. Forgassa el a 10 rögzítő gyűrűt, amíg az hallhatóan bepattan a helyére.

### A betétszerszám beszerelése a gyorsbefogó fúrótokmányba (GFA FC2), az excenterbe (GEA FC2) vagy a sarokfúrófejbe (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (lásd a „D” ábrát):

Helyezze be forgatva a betétszerszámot a szerszámbe-egységbe, amíg az magától nem reteszelődik.

#### GWA FC2 (lásd az „E” ábrát):

Nyissa ki a 7 fúrótokmány előtétet, ehhez forgassa el azt az 1 irányba, amíg a betétszerszámot bele lehet tenni. Tegye be a betétszerszámot.

Forgassa el kézzel, erőteljesen a 7 fúrótokmány hüvelyét a 2 irányba. A fúrótokmány ezzel automatikusan reteszelésre kerül.

### A bepattanási helyzet megváltoztatása (lásd az F ábrát)

Húzza el kb. 5 mm-re a reteszelt előtétet az elektromos kéziszerszámtól. Forgassa el az előtétet a kívánt helyzetbe, majd engedje el.

### Por- és forgácselszívás

► 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 faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favedő vegyszerek). A készülékkel azbeszttel tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhesen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Az akkumulátor beszerelése

**Megjegyzés:** Az Ön elektromos kéziszerszámának nem megfelelő akkumulátorok használata az elektromos kéziszerszám megrongálódásához, vagy hibás működéséhez vezethet.

Tolja be a megtöltött 4 akkumulátort előlről az elektromos kéziszerszám láb részébe, amíg az akkumulátor biztonságos reteszelésre kerül.

#### Forgásirány beállítása (lásd a „G” ábrát) (lásd a „H” ábrát)

A 5 forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a 6 be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.


**Jobbra forgás:** Fúráshoz és csavarok behajtásához tolja el ütközésig balra a 5 forgásirány-átkapcsolót.


**Balra forgás:** Csavarok és anyák meglazításához, illetve kihajtásához tolja el ütközésig jobbra a 5 forgásirány-átkapcsolót.

#### A forgató nyomaték előválasztása (lásd az „I” ábrát)

A 2 forgató nyomaték előválasztó beállító gyűrűvel a szükséges forgató nyomaték 18 fokozatban előre kiválasztható. Helyes beállítás esetén a betétszerszám azonnal leáll, mielőtt a csavarfej egy síkba kerül az anyag felületével, illetve amikor a

## 106 | Magyar

szerszám eléri a beállított nyomatékot. A „” helyzetben a túlterhelésvédő tengelykapcsoló ki van kapcsolva, erre például fúráskor van szükség.

A csavarok kihajtásához állítson be szükség esetén egy magasabb fokozatot, illetve állítsa át a következő jelre: „”.

**Mechanikus fokozatválasztás**

► **A 3 fokozatváltó kapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám mellett szabad átkapcsolni.**

A 3 fokozatváltó kapcsolóval 2 különböző fordulatszám tartományt lehet előre kijelölni.

**1. fokozat:**

Alacsony fordulatszám tartomány, csavarozáshoz, vagy nagy átmérőjű fúróval végzett munkákhoz.

**2. fokozat:**

Magas fordulatszám tartomány, kis átmérőjű fúróval végzett munkákhoz.

► **Mindig ütközésig tolja el a fokozatváltó kapcsolót.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

**Be- és kikapcsolás**

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **6 be-/kikapcsolót**.

A **9 munkalámpa** részben vagy teljesen benyomott **6 be-/kikapcsoló** esetén világít és rossz világítási viszonyok mellett megvilágítja a munkavégzési területet.

A **9 munkalámpa** a **6 be-/kikapcsoló** elengedése után még kb. 10 másodpercig tovább világít.

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszámot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

**A fordulatszám beállítása**

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát a **6 be-/kikapcsoló** különböző mértékű benyomásával fokozatmentesen lehet szabályozni.

A **6 be-/kikapcsolóra** gyakorolt enyhe nyomás alacsony fordulatszámot eredményez. A nyomás növelésekor a fordulatszám is megnövekszik.

**Teljesen automatikus orsóreteszelés (Auto-Lock)**

Ha a **6 be-/kikapcsoló** nincs benyomva, a fúróorsó és ezzel a fogadó egység is reteszelve van.

Így a csavarokat kimerült akkumulátor mellett, illetve az elektromos csavarozógép csavarhúzóként való használatával is be lehet csavarni.

**Hőmérsékletfüggő túlterhelésvédelem**

Rendeltetésszerű használat esetén az elektromos kéziszerszám túlterhelése nem lehetséges. Túl magas terhelés vagy a megengedett üzemi hőmérséklet tartományból való kilépés esetén a leadott teljesítmény csökkentésre kerül, vagy az elektromos kéziszerszám kikapcsolódik. Az elektromos kéziszerszám csak a megengedett üzemi hőmérséklet elérése után működik ismét a teljes leadott teljesítménnyel.

**Akkumulátor feltöltési kijelző**

A **8** akkumulátor töltési szint jelző félig vagy teljesen benyomott **6 be-/kikapcsoló** esetén néhány másodpercre kijelzi az akkumulátor töltési szintjét és 3 zöld LED-ből áll.

| LED                       | Kapacitás  |
|---------------------------|------------|
| Folyamatos fény, 3 x zöld | $\geq 2/3$ |
| Folyamatos fény, 2 x zöld | $\geq 1/3$ |
| Folyamatos fény, 1 x zöld | $< 1/3$    |
| Villogó fény 1 x zöld     | tartalék   |

**Munkavégzési tanácsok**

► **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt készülék mellett tegye fel a csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális fordulatszámmal üresjárásban járassa.

Fémbe való fúráshoz csak kifogástalan, kiélesített HSS-fúrót (HSS = nagyteljesítményű gyorsvágó acél) használjon. A Bosch-cég tartozék-programja garantálja a megfelelő minőséget.

Ha nagyobb, hosszabb csavarokat akar kemény anyagba becsavarozni, akkor célszerű a menet magátméretjének megfelelő, a csavar hosszúságának  $2/3$ -át kitevő megfelelő hosszúságú furatot előfúrni.

**Karbantartás és szerviz****Karbantartás és tisztítás**

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

► **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Ha az akkumulátor már nem működik, forduljon egy Bosch elektromos kéziszerszám Vevőszolgálathoz.

**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 találhatóak:

**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 típus tábláján található 10-jegyű cikkszámot.

**Magyarország**

Robert Bosch Kft.  
1103 Budapest  
Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 431 3835

Fax: +36 1 431 3888

E-mail: [info.bsc@hu.bosch.com](mailto:info.bsc@hu.bosch.com)

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

**Szállítás**

A termékben található lítium-ion-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromlódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson.

Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

**Hulladékkezelés**

Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

**Csak az EU-tagországok számára:**

Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorokra/elemekre vonatkozó 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

**Akkumulátorok/elemek:****Li-ion:**

Kérjük vegye figyelembe az „Szállítás” fejezetben, a 107 oldalon leírtakat.

**A változtatások joga fenntartva.**

## Русский

### 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 открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

#### Безопасность людей

- ▶ **Будьте 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 пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **ВНИМАНИЕ! В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением**



установите выключатель в положение **Выкл.**, убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

#### 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 легче и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

#### Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.

▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закортить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.

▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

#### Сервис

▶ **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

#### Указания по технике безопасности для электродрелей и шуруповертов

- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шуруп может задеть скрытую электропроводку, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.
- ▶ **Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки.** Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.
- ▶ **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем электро-, газо- и водоснабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **При заклинивании рабочего инструмента немедленно выключайте электроинструмент. Будьте готовы к высоким реакционным моментам, которые ведут к обратному удару.** Рабочий инструмент заедает:
  - при перегрузке электроинструмента или
  - при перекашивании обрабатываемой детали.
- ▶ **Держите крепко электроинструмент в руках.** При завинчивании и отвинчивании винтов/шурупов могут кратковременно возникать высокие обратные моменты.
- ▶ **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.

## 110 | Русский

► **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.

► **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.



**Защитайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, воды и влаги.** Существует опасность взрыва.



► **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу.** Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.

► **Используйте аккумулятор только совместно с Вашим электроинструментом фирмы Bosch.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.

► **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.

## 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.

## Технические данные

| Дрель-шуруповерт  | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Товарный №  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Номинальное напряжение  | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Число оборотов холостого хода   |                   |               |               |                 |               |               |
| – 1-я передача  | мин <sup>-1</sup> | 0 – 500       | 0 – 500       | 0 – 500         | 0 – 500       | 0 – 500       |
| – 2-я передача  | мин <sup>-1</sup> | 0 – 1600      | 0 – 1600      | 0 – 1600        | 0 – 1700      | 0 – 1700      |
| Макс. крутящий момент при закручивании в мягкие материалы в соответствии с ISO 5393 | Нм                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |
| Макс. крутящий момент при работе в жестких материалах по ISO 5393                   | Нм                | 46*           | 46*           | 46*             | 50*           | 50*           |

\* в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

\*\* ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для закручивания и выкручивания винтов и шурупов, а также для сверления древесины, металлов и пластмасс.

Электроинструмент может использоваться с угловой насадкой, эксцентриковой насадкой или насадкой-сверлильным патроном.

Лампочка на электроинструменте предназначена для подсветки непосредственной зоны работы, она не пригодна для освещения помещения в доме.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Крепление
- 2 Установочное кольцо крутящего момента
- 3 Переключатель передач
- 4 Аккумулятор
- 5 Переключатель направления вращения
- 6 Выключатель
- 7 Быстрозажимной сверлильный патрон GFA FC2
- 8 Эксцентриковая насадка GFA 18-E
- 9 Поворотная сверлильная головка\*GWA FC2
- 10 Стопорное кольцо
- 11 Рукоятка (с изолированной поверхностью)

\*Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

| Дрель-шуруповерт                                | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Диаметр сверления, макс. (1-ая и 2-ая передачи) |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Древесина                                     | мм                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Сталь   | мм                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Диаметр винтов, макс.                           | мм                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Патрон  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014             | кг                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Допустимая температура внешней среды            |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - во время зарядки                              | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - при эксплуатации** и хранении                 | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Рекомендуемые аккумуляторы                      |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Рекомендуемые зарядные устройства               |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

\*\* ограниченная мощность при температуре &lt; 0 °C

### Данные по шуму и вибрации

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 60745-2+1.

Измеренный A-взвешенный уровень звукового давления электроинструмента составляет, как правило, 75 дБ(A). Недостоверность измерения K = 3 дБ.

Уровень шума на рабочем месте может превышать 80 дБ(A).

**Пользуйтесь средствами защиты органов слуха!**

|   |                  | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Суммарная вибрация $a_h$ (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |          |
| Сверление металла:  |                  |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | м/с <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | м/с <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Винты:  |                  |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | м/с <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | м/с <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизованной 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

### Зарядка аккумулятора

- ▶ **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических данных.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** Аккумулятор поставляется не полностью заряженным. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Электронная система «Electronic Cell Protection (ECP)» защищает литиево-ионный аккумулятор от глубокой разрядки. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

- ▶ **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

### Извлечение аккумулятора (см. рис. А)

Для извлечения аккумуляторного блока **4** потяните фиксатор наружу и вытащите аккумуляторный блок из аккумуляторного отсека.

Учитывайте указания по утилизации.

### Замена рабочего инструмента

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

### Установка рабочего инструмента (см. рис. В)

Вставьте рабочий инструмент до упора в крепление **1**.

### Монтировать быстрозажимной сверлильный патрон (GFA FC2) или эксцентрик (GEA FC2), или угловую сверлильную головку (GWA FC2)

(см. рис. С)

Извлеките рабочий инструмент.

Вставьте насадку в держатель **1**. Поверните стопорное кольцо **10** так, чтобы оно отчетливо вошло в зацепление.

### Установить сменный рабочий инструмент в быстрозажимной сверлильный патрон (GFA FC2), эксцентрик (GEA FC2) или в угловую сверлильную головку (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (см. рис. D):

Поворачивая, вставьте рабочий инструмент в патрон до автоматического фиксирования.

#### GWA FC2 (см. рис. E):

Откройте насадку-сверлильный патрон **7**, повернув ее в направлении вращения **9** настолько, чтобы можно было вставить рабочий инструмент. Вставьте рабочий инструмент.

Туго затяните гильзу насадки-сверлильного патрона **7** от руки в направлении вращения **9**. При этом сверлильный патрон автоматически фиксируется.

### Изменить положение фиксации (см. рис. F)

Оттяните зафиксированную насадку прилбл. на 5 мм от электроинструмента. Поверните насадку в требуемое положение, а затем опустите ее.

### Отсос пыли и стружки

- ▶ Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала. Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.
  - Хорошо проветривайте рабочее место.
  - Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.
 Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.
- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

#### Установка аккумулятора

**Указание:** Применение непригодных для Вашего электроинструмента аккумуляторов может привести к сбоям функции или к повреждению электроинструмента.

Вставьте заряженный аккумулятор **4** спереди в ножку электроинструмента, чтобы аккумулятор надежно зафиксировался.

#### Установка направления вращения (см. рис. G) (см. рис. H)


Выключателем направления вращения **5** можно изменять направление вращения патрона. При вжатом выключателе **6** это, однако, невозможно.


**Правое направление вращения:** Для сверления и закручивания винтов/шурупов прижмите переключатель направления вращения **5** влево до упора.

**Левое направление вращения:** Для ослабления и выворачивания винтов/шурупов и отвинчивания гаек нажмите переключатель направления вращения **5** вправо до упора.

#### Установка крутящего момента (см. рис. I)

С помощью установочного кольца **2** Вы можете 18 степенями установить необходимый крутящий момент. При правильной настройке рабочий инструмент останав-

ливаются, как только шуруп будет ввернут заподлицо с материалом или достигнут установленный крутящий момент. В положении «» храповая муфта выключена, например, для сверления.

Для вывертывания выбирайте более высокую настройку или устанавливайте на символ «».

#### Механический выбор передачи

► **Переключатель передач 3 допускается переключать только в состоянии покоя электроинструмента.**

Переключателем передач 3 можно предварительно выбрать один из двух диапазонов числа оборотов.

##### 1-я передача:

диапазон низкого числа оборотов; для закручивания/раскручивания винтов или работы со сверлами больших диаметров.

##### 2-я передача:

диапазон высокого числа оборотов; для работы со сверлами небольшого диаметра.

► **Переключайте переключатель передач всегда до упора.** Иначе возможно повреждение электроинструмента.

#### Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель 6 и держите его нажатым.

Подсветка 9 светится при слегка или полностью прижатом выключателе 6 и обеспечивает подсветку рабочей зоны при плохом освещении.

Подсветка 9 продолжает гореть после отпущения выключателя 6 на протяжении прикл. 10 секунд.

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

#### Установка числа оборотов

Вы можете плавно регулировать число оборотов включенного электроинструмента, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель 6.

При слабом нажатии на выключатель 6 электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

#### Автоматическое фиксирование шпинделя (Auto-Lock)

При ненажатом выключателе 6 сверлильный шпиндель фиксируется вместе с креплением.

Это позволяет вворачивать шурупы также и с разряженным аккумулятором или использовать электроинструмент в качестве отвертки.

#### Тепловая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. Чрезмерная нагрузка или несоблюдение допустимого диапазона рабочей температуры приводит к снижению производительности или отключению электроинструмента. Лишь после достижения допустимой рабочей температуры электроинструмент опять начинает работать с полной производительностью.

#### Индикатор заряженности аккумулятора

Индикатор заряженности 8 показывает при наполовину или полностью нажатом выключателе 6 в течение нескольких секунд степень заряженности аккумулятора; он состоит из 3 зеленых светодиодов.

| СИД                                    | Емкость    |
|--|------------|
| Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов | $\geq 2/3$ |
| Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов | $\geq 1/3$ |
| Непрерывный свет 1 зеленого светодиода | $< 1/3$    |
| Мигание 1 зеленого светодиода          | Резерв     |

#### Указания по применению

► **Устанавливайте электроинструмент на шуруп только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

После продолжительной работы с низким числом оборотов электроинструмент следует включить приблизительно на 3 минуты на максимальное число оборотов на холостом ходу для охлаждения.

Для выполнения отверстий в металле применяйте безупречные, заточенные сверла из быстрорежущей стали повышенной прочности. Соответствующее качество гарантирует программа принадлежностей фирмы Bosch. Перед завертыванием больших, длинных шурупов в твердые материалы следует предварительно высверлить отверстие с диаметром, соответствующим внутреннему диаметру резьбы, прикл. на  $2/3$  длины шурупа.

## Техобслуживание и сервис

#### Техобслуживание и очистка

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

► **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

Если аккумулятор больше не работает, то обратитесь, пожалуйста, в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов фирмы 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](http://www.bosch-pt.com)**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удо-

**114 | Русский**

вольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

**Возможны изменения.**

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

**Россия**

Уполномоченная изготовителем организация:

ООО «Роберт Бош»

Вашутинское шоссе, вл. 24

141400, г. Химки, Московская обл.

Тел.: +7 800 100 8007

E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

www.bosch-pt.ru

**Транспортировка**

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки.

Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

**Утилизация**

Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

**Только для стран-членов ЕС:**

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо использованные аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

**Аккумуляторы, батареи:****Li-Ion:**

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе «Транспортировка», стр. 114.

## 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 кабель 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 знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неухважності 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 увімкнутого 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 пилосмоктувальні 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.

## 116 | Українська

- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим 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.

**Правильне поводження та користування приладами, що працюють на акумуляторних батареях**

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроприладах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, гвіздками, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі,**

**додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.

**Сервіс**

- ▶ **Віддавайте 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 електродрилів і шурупвертів**

- ▶ **При роботах, коли робочий інструмент або гвинт може зачепити захovanу електропроводку, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до удару електричним струмом.
- ▶ **Використовуйте додані до електроінструменту додаткові рукоятки.** Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні прилади або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- та водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Негайно вимкніть електроприлад, якщо робочий інструмент застряє. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сипання.** Робочий інструмент застряє при:
  - перевантаженні електроприладу або
  - перекошенні у оброблюваній заготовці.
- ▶ **Добре тримайте електроприлад.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів можуть коротко виникати високі реакційні моменти.
- ▶ **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.** Адаже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.



**Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, води та вологи.** Існує небезпека вибуху.





► При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря.

Пар може подразнювати дихальні шляхи.

► Використовуйте акумулятор лише з Вашим електроприладом Bosch. Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечної перевантаження.

► Гострими предметами, як напр., гвіздками чи викрутками, а також зовнішніми силовими діями можна пошкодити акумуляторну батарею. Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.

## 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

Електроінструмент призначений для закручування і відкручування гвинтів і шурупів, а також для свердління деревини, металів і пластмас.

## Технічні дані

| Акумуляторний дріль-шуруповерт  | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Товарний номер  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Ном. напруга  | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Кількість обертів на холостому ходу   | хвил.             |               |               |                 |               |               |
| – 1-а швидкість   | -1                |               |               |                 |               |               |
| – 2-а швидкість   | хвил.             | 0 – 500       | 0 – 500       | 0 – 500         | 0 – 500       | 0 – 500       |
|   | -1                | 0 – 1600      | 0 – 1600      | 0 – 1600        | 0 – 1700      | 0 – 1700      |
| Макс. обертальний момент при закручуванні в м'які матеріали відп. до ISO 5393 | Нм                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |
| Макс. обертальний момент, жорстка посадка відпов. до ISO 5393                 | Нм                | 46*           | 46*           | 46*             | 50*           | 50*           |
| Макс. Ø отвору (1-а/2-а швидкість)  |                   |               |               |                 |               |               |
| – Деревина  | мм                | 13            | 13            | 13              | 13            | 13            |
| – Сталь   | мм                | 32            | 32            | 32              | 35            | 35            |
| Макс. Ø гвинтів   | мм                | 7             | 7             | 7               | 8             | 8             |
| Патрон  |                   | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")       | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     |
| Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014                                     | кг                | 1,8 – 2,1*    | 1,7 – 1,9*    | 2,0 – 2,2*      | 1,9 – 2,4*    | 1,8 – 2,2*    |

\* в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

\*\* Обмежена потужність при температурах < 0 °C

Електроінструмент можна використовувати з кутовою насадкою, ексцентриковою насадкою або насадкою-свердильним патроном.

Лампочка в електроінструменті призначена для підсвітлювання безпосередньої зони роботи, вона не придатна для освітлювання приміщень у будинку.

## Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- 1 Кріплення
- 2 Кільце для встановлення обертового моменту
- 3 Перемикач швидкості
- 4 Акумуляторна батарея
- 5 Перемикач напрямку обертання
- 6 Вимикач
- 7 Швидкозатискний патрон GFA FC2
- 8 Ексцентрикова насадка GFA 18-E
- 9 Кутова свердильна головка\*GWA FC2
- 10 Стопорне кільце
- 11 Рукоятка (з ізоляційною поверхнею)

\*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

## 118 | Українська

| Акумуляторний дріль-шурупверт                  | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Допустима температура навколишнього середовища |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – при заряджанні                               | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – при експлуатації** і при зберіганні          | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Рекомендовані акумулятори                      |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Рекомендовані зарядні пристрої                 |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

\*\* Обмежена потужність при температурах &lt; 0 °C

**Інформація щодо шуму і вібрації**

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 60745+2+1.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу становить, як правило 75 дБ(А). Похибка К = 3 дБ. Рівень шуму при роботі може перевищувати 80 дБ(А).

**Вдягайте навушники!**

|  |                  | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Сумарна вібрація ah (векторна сума трьох напрямків) та похибка К визначені відповідно до EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |          |
| Свердлення в металі:   |                  |          |          |          |          |          |          |
| ah   | m/c <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| К  | m/c <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Гвинти:  |                  |          |          |          |          |          |          |
| ah   | m/c <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| К  | m/c <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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****Зарядження акумуляторної батареї**

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, що зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** Акумулятор постачається частково зарядженим. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу зарядження не пошкоджує акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розрядження за допомогою системи «Electronic Cell Protection (ECP)». При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

- ▶ Після автоматичного вимикання електроприладу **більше не натискайте на вимикач**. Це може пошкодити акумуляторну батарею.

#### Виймання акумулятора (див. мал. А)

Щоб вийняти акумуляторний блок **4**, притисніть фіксатор назовні та витягніть акумуляторний блок із відсіку для акумуляторного блоку.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

#### Заміна робочого інструмента

- ▶ Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу. При ненавмисному увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

#### Встромлення робочого інструмента (див. мал. В)

Встроміть приладдя до упору в кріплення **1**.

#### Монтаж швидкозатискного свердильного патрона (GFA FC2) або ексцентрика (GEA FC2), або кутової свердильної головки (GWA FC2)

##### (див. мал. С)

Вийміть приладдя.

Встроміть насадку в кріплення **1**. Поверніть стопорне кільце **10** так, щоб воно відчутно увійшло в зачеплення.

#### Встановлення змінного робочого інструменту у швидкозатискний свердильний патрон (GFA FC2), ексцентрик (GEA FC2) або кутову свердильну головку (GWA FC2)

##### GFA FC2, GEA FC2 (див. мал. D):

Повертаючи, встроміть робочий інструмент в патрон, щоб він увійшов у зачеплення.

##### GWA FC2 (див. мал. E):

Відкрийте насадку-свердильний патрон **7**, повернувши її за напрямом обертання **1** настільки, щоб можна було встромити приладдя. Встроміть приладдя.

Рукою міцно затягніть гільзу насадки-свердильного патрона **7** за напрямом обертання **2**. При цьому свердильний патрон автоматично фіксується.

#### Зміна положення фіксації (див. мал. F)

Відтягніть зафіксовану насадку прибл. на 5 мм від електроінструмента. Поверніть насадку в потрібне положення, а потім відпустіть її.

#### Відсмоктування пилу/тирси/стружки

- ▶ Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для

захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- ▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

## Робота

### Початок роботи

#### Встромлення акумуляторної батареї

**Вказівка:** Експлуатація електроприладу з непридатними для нього акумуляторними батареями може призводити до збоїв у роботі або до пошкодження електроприладу.

Встроміть заряджений акумулятор **4** спереду в ніжку електроприладу, щоб акумулятор добре зафіксувався.

#### Встановлення напрямку обертання (див. мал. G) (див. мал. H)

За допомогою перемикача напрямку обертання **5** можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснути вимикач **6**.

**Обертання праворуч:** Для свердлення і закручування гвинтів посуňte перемикач напрямку обертання **5** до упору ліворуч.

**Обертання ліворуч:** Для послаблення або відкручування гвинтів і гайок посуňte перемикач напрямку обертання **5** до упору праворуч.

#### Встановлення обертового моменту (див. мал. I)

За допомогою кільця для встановлення обертового моменту **2** необхідний обертовий момент можна встановлювати в 18 етапів. При правильній настройці робочий інструмент зупиняється, тільки-но гвинт буде закручений урівень з матеріалом або буде досягнутий встановлений обертовий момент. У положенні «**1**» запобіжна муфта деактивована, напр., для свердлення. При викручуванні гвинтів, можливо, треба встановити декілька більший обертовий момент або встановити кільце на значок «**2**».

#### Механічне перемикання швидкості

- ▶ **Перемикайте перемикач швидкості 3, лише коли електроприлад зупинено.**

За допомогою перемикача швидкості **3** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

1-а швидкість: діапазон малої кількості обертів; для закручування/розкручування гвинтів або роботи зі свердлами великих діаметрів.

2-а швидкість: діапазон великої кількості обертів; для роботи зі свердлами невеликих діаметрів.

## 120 | Українська

- **Перемикайте перемикач швидкості завжди до упору.** Інакше можливе пошкодження електроінструменту.

**Вмикання/вимикання**

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **6** і тримайте його натиснутим.

Підсвітлення **9** світиться при злегка або повністю притиснутому вимикачі **6** і підсвічує робоче місце при поганому освітленні.

Підсвітлювальний світлодіод **9** продовжує світитися після відпускання вимикача **6** протягом прибл. 10 секунд.

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

**Регулювання кількості обертів**

Кількість обертів увімкнутого електроприладу можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **6**.

При легкому натисканні на вимикач **6** прилад працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискання кількість обертів збільшується.

**Автоматична фіксація шпинделя (Auto-Lock)**

При ненависненому вимикачеві **6** свердильний шпиндель фіксується разом з кріпленням.

Це дозволяє закручувати гвинти, навіть коли акумуляторна батарея розрядилася, та використовувати електроприлад в якості викрутки.

**Термозапобіжник**

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При великому навантаженні або перевищенні допустимого діапазону робочої температури потужність зменшується або електроінструмент вимикається. Електроінструмент починає працювати з повною потужністю лише після досягнення допустимого діапазону робочої температури.

**Індикатор зарядженості акумуляторної батареї**

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї **8** показує при наполовину або повністю натиснутому вимикачі **6** протягом декількох секунд стан зарядженості акумуляторної батареї і включає 3 зелені світлодіоди.

| Світлодіоди            | Ємність |
|------------------------|---------|
| Свічення 3-х зелених   | ≥ 2/3   |
| Свічення 2-х зелених   | ≥ 1/3   |
| Свічення 1-го зеленого | < 1/3   |
| Мигання 1-го зеленого  | резерв  |

**Вказівки щодо роботи**

- **Приставляйте електроприлад до гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Після тривалої роботи з невеликою кількістю обертів треба дати приладу охолонути (робота на холостому ходу протягом прибл. 3 хвилин з максимальною кількістю обертів).

Використовуйте при свердленні в металі лише бездоганні, заточені свердла з високолегованої швидкорізальної сталі. Відповідну якість гарантує оригінальне приладдя Bosch.

При закручуванні товстих і довгих гвинтів у твердий матеріал рекомендується спочатку просвердлити отвір з діаметром, що відповідає внутрішньому діаметру різьби, прибл. на  $\frac{2}{3}$  довжини гвинта.

**Технічне обслуговування і сервіс****Технічне обслуговування і очищення**

- **Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу.** При ненависненому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Якщо акумуляторна батарея більше не працює, будь ласка, зверніться в авторизовану сервісну майстерню електроприладів Bosch.

**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 таблиці продукту.

**Україна**

Бош Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайня 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407  
Факс: +380 44 512 0591  
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com  
www.bosch-professional.com/ua/uk

**Транспортування**

На додані літєво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без необхідності виконання додаткових норм. При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно дотримуватися особливих вимог щодо упаковки та

маркування. В цьому випадку при підготовці посилки повинен приймати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці.

Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

#### Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батареї в побутове сміття!

#### Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електро- і електронні прилади, що вийшли з вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батареї повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

#### Акумулятори/батареї:

##### Літійо-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі «Транспортування», стор. 120.

#### Можливі зміни.

## Қазақша

### Қауіпсіздік нұсқаулары

#### Електр 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 “Електр құрал” атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және акумуляторден 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.
- ▶ **Електр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

#### Електр қауіпсіздігі

- ▶ **Електр 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 тиеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қауіпі артады.
- ▶ **Електр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Електр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлшектерінен алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Електр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қауіпін төмендетеді.

## 122 | Қазақша

► **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қаупін 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 бөтекке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін 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.

► **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

**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 қюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.

► **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.

► **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілуі 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.

**Аккумуляторды пайдалану және күту**

► **Аккумуляторлық батареяны тек өндіруші көрсеткен зарядтау құрылғысымен зарядтаңыз.** Зарядтау құрылғысы белгілі бір аккумуляторлар түріне арналған, оны басқа аккумуляторларды зарядтау үшін пайдалану өрт қаупін тудырады.

► **Электр құралдарына арналған аккумуляторларды ғана пайдаланыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға немесе өртке әкелуі мүмкін.


► **Пайдаланылмайтын аккумуляторды түйіспелерді тұйықтауы мүмкін қыстырғыштардан, тиындардан, кілттерден, шегелерден, винттерден және басқа ұсақ темір заттардан сақтаңыз.** Аккумулятор түйіспелерінің арасындағы қысқа тұйықталу күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.

► **Дұрыс пайдаланбағандықтан, аккумулятордан сұйықтық ағуы мүмкін. Оған тимеңіз. Кездейсоқ тигенде, сол жерді сумен шайыңыз. Сұйықтық көзге тисе, медициналық көмек алыңыз.** Аккумулятордағы сұйықтық теріні тітіркендіруі немесе күйдіруі мүмкін.

**Қызмет**

- ▶ **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндеіңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

**Дрельдердің және шуруп бұрауыштардың қауіпсіздік техникасы туралы нұсқаулары**

- ▶ **Жұмыс істеген кезде құралды изоляцияланған тұтқаларынан ұстаңыз, өйткені кесетін құрал немесе винт жасырын сымдарға тиіп кетуі мүмкін.** Тоқ өтетін сымға тию металды құрал бөлшектеріне тоқ беріп тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралмен бірге жіберілген қосымша тұтқаларды ұстаңыз.** Бақылауды жоғалту зақымдарға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырынған қорек сымдарын табыңыз немесе жергілікті қорек ұйымдарын шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз. Кері соққыға әкелетін жоғары реакция сәттеріне дайын болыңыз.** Жұмыс құралы келесі жағдайларда тұтығады:
  - электр құралына шамадан тыс жүктеме түскенде немесе
  - өңделіп жатқан бөлшек қисайса.
- ▶ **Электр құралын берік ұстаңыз.** Шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату кезінде қысқаша жоғары мезеттер пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа 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.
- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
  -  **Мысалы, аккумуляторды жылудан, сондай-ақ, үздіксіз күн жарығынан, оттан, судан және ылғалдан қорғаңыз.** Жарылу қаупі бар.
- ▶ **Аккумулятордан зақымданған немесе дұрыс пайдаланбаған жағдайда бу шығуы мүмкін.** Бұл жағдайда ішке таза ауа кіргізіңіз және шағымдар болса, медициналық көмек алыңыз. Булар тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды тек Bosch электр құралымен пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті артық жүктеуден сақтайсыз.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы**

**мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.

**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**

Бұл электр құралы бұрандаларды бұрап бекіту және бұрап босату, сондай-ақ, ағаш, метал және пластмассаны бұрғылауға арналған.

Электр құралын бұрыштық қондырма, эксцентрлі қондырма немесе патрондық қондырмамен пайдалануға болады.

Осы электр құралының жарығы электр құралының тікелей жұмыс жайын жарықтандыруға арналған болып үйде бөлмені жарықтандыруға арналмаған.

**Бейнеленген құрамды бөлшектер**

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- 1 Қысқыш
- 2 Айналыру моментін орнату сақинасы
- 3 Беріліс ауыстырып-қосқышы
- 4 Аккумулятор
- 5 Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы
- 6 Қосқыш/өшіргіш
- 7 Тез қысатын бұрғылау патроны GFA FC2
- 8 Эксцентрлі қондырмасы GFA 18-E
- 9 Бұралмалы бұрғы басы \*GWA FC2
- 10 Бекіткіш шеңбер
- 11 Тұтқа (беті оқшауландырылған)

\*Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

## 124 | Қазақша

## Техникалық мәліметтер

| Аккумуляторлық дрель-шуруп бұрауыш                               | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Өнім нөмірі  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Жұмыс кернеуі  | B=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Бос айналу сәті  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – 1-беріліс  | мин <sup>-1</sup> | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| – 2-беріліс  | мин <sup>-1</sup> | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| ISO 5393 бойынша жұмсақ материалдардағы ең көп айналдыру моменті | Нм                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| ISO 5393 бойынша қатты материалдардағы ең көп айналдыру моменті  | Нм                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| макс. бұрғылау Ø (1./2. беріліс)                                 |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – Ағаш   | мм                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| – Болат  | мм                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| шуруптардың ең үлкен диаметрі                                    | мм                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Аспап пантроны   |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы                      | кг                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Рұқсат етілген қоршау температурасы                              |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – зарядтауда   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – пайдалану мен сақтауда   | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| ұсынылған аккумуляторлер   |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| ұсынылатын зарядтау құралдары                                    |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* пайдаланған аккумуляторге байланысты

\*\* &lt; 0 °C температураларда шектелген қуат

## Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу эмиссиясының мәндері EN 60745+2+1 бойынша есептелген.

Өлшенген A-өлшенген дыбыстық қысым деңгейі әдетте 75 дБ(A) құрайды. Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ. Жұмыс орнындағы шу деңгейі 80 дБ(A) мәнінен асуы мүмкін.

## Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| a <sub>h</sub> жалпы тербелу мәні (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745-2-1 стандартына сай анықталған. |                  |          |          |          |             |          |
| Металды бұрғылау:  |                  |          |          |          |             |          |
| a <sub>h</sub>   | м/с <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | м/с <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Бұрандалар:  |                  |          |          |          |             |          |
| a <sub>h</sub>   | м/с <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | м/с <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |



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 күтүмен 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.

## Жинау

### Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

**Ескертпе:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын қамтамасыз ету үшін пайдалану алдында аккумуляторды зарядтау құрылғысында толығымен зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін үзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор “Electronic Cell Protection (ECP)” арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

► **Электр құралы автоматты ретте өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті басқа баспаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

### Аккумуляторды шешу (А суретін қараңыз)

Аккумулятор жинағын 4 шешу үшін ысырманы сыртқа басып аккумулятор жинағын аккумулятор бөлмесінен шығарыңыз.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

### Жұмыс құралын ауыстыру

► **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Кездейсоқ қосылғанда жарақат алу қаупі бар.

### Алмалы-салмалы аспапты орнату (В суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты тірелгенше патронға 1 салыңыз.

**Жылдам қысқыш бұрғы патроны (GFA FC2) немесе эксцентрді (GEA FC2) немесе бұрыштық бұрғы басын (GWA FC2) орнатыңыз**

#### (С суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты алып қойыңыз.

Қондырманы патронға 1 салыңыз. Бекіткіш шеңберді 10 естіліп тірелгенше бұраңыз.

**Алмалы-салмалы аспапты жылдам қысқыш бұрғы патронына (GFA FC2) немесе эксцентрге (GEA FC2) немесе бұрыштық бұрғы басына (GWA FC2) орнатыңыз**

#### GFA FC2, GEA FC2 (D суретін қараңыз):

Алмалы-салмалы жұмыс құралын патронға автоматты бекітілгенше бұрап салыңыз.

#### GWA FC2 (E суретін қараңыз):

Бұрғы патроны қондырмасымен 7 ❶ бағытында алмалы-салмалы аспап салынатын болғанша бұраңыз. Алмалы-салмалы аспапты орнатыңыз.

Бұрғы патроны қондырмасының 7 төлкесін ❷ бағытында қолмен қатты бұраңыз. Бұрғылау патроны автоматты түрде бекітіледі.

#### Тірелу күйін өзгерту (F суретін қараңыз)

Бұғатталған қондырманы шам. 5 мм электр құралынан ары тартыңыз. Қондырманы керекті күйге бұрап, сосын жіберіңіз.

### Шаңды және жоңқаларды сору

► Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

126 | Қазақша

## Пайдалану

### Пайдалануға ендіру

#### Аккумуляторды орнату

**Ескертпе:** Электр құралыңызға арналмаған аккумуляторды пайдалану қате жұмыс істеуіне немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін. Зарядталған аккумуляторды 4 алдынан электр құралының тұтқасына аккумулятор бекем бұғатталғанша салыңыз.


#### Айналу бағытын орнату (G суретін қараңыз) (H суретін қараңыз)


Айналу бағытының ауыстырып-қосқышының 5 көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады. Бірақ қосқышты/өшіргішті 6 басқанда бұл мүмкін емес.

**Оң жаққа айналу бағыты:** Бұрғылау және шуруптарды бұрап бекіту үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын 5 солға тірелгенше басыңыз.

**Сол жаққа айналу бағыты:** Бұраңдалар мен сомындарды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын 5 оңға тірелгенше басыңыз.

#### Айналдыру моментін орнату (I суретін қараңыз)

Айналдыру моментін орнату сақинасының 2 көмегімен 18 деңгей ішінен қажет айналдыру моментін таңдауға болады. Дұрыс орнатқанда жұмыс құралы шуруп материалмен біртегіс бұрап бекітіле сала немесе орнатылған айналдыру моментіне жете сала тоқтайды. Күйде “” бекіту тіркесуі белсенді болмайды, мысалы, бұрғылау үшін.

Шуруптарды бұрап алу кезінде жоғарырақ параметрді таңдаңыз немесе қажет болса төмендегі таңбаға орнатыңыз “”.

#### Берілістің механикалы таңдалуы

- **Беріліс ауыстырып-қосқышын 3 тек электр құралы тоқтағаннан соң пайдаланыңыз.**

Беріліс ауыстырып-қосқышында 3 2 айналымдар сандарының көлемін таңдау мүмкін.

#### Басқыш 1:

Төмен айналымдар саны; үлкен бұрғылау диаметрімен бұрау үшін немесе жұмыс істеу үшін.

#### Басқыш 2:

Жоғары айналымдар саны; кіші бұрғылау диаметрімен жұмыс істеу үшін.

- **Беріліс ауыстырып-қосқышын әрдайым тірелгенше жылжытыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.

#### Қосу/өшіру

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті 6 басып тұрыңыз.

Жұмыс шырағы 9 қосқыш/өшіргішті 6 жай немесе толық басылғанда жанып, жеткіліксіз болған жарық жағдайында жұмыс аймағын жарықтандырады.

Жұмыс жарығы 9 қосқыш/өшіргішті 6 жібергеннен соң шам. 10 секунд жанып тұрады.

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

#### Айналу моментін орнату

Қосқышты/өшіргішті 6 басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың айналымдар санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті 6 жай басқанда, электр құрал төменірек айналымдар санымен жұмыс істейді. Басу күші артқанда айналымдар саны артады.

#### Толық автоматты шпиндель бекіту (автолок)

Басылмаған қосқыш/өшіргіш 6 күйінде бұрғылау шпинделі мен патрон бұғатталады.

Бұл бос аккумулятор ретінде бұраңдаларды бұрап кіргізу және электр құралын бұрауыш ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

#### Температураға байланысты артық жүктеу қорғанысы

Тағайындалу бойынша қолдануда электр құралы артық жүктелмейді. Артық жүктелу немесе рұқсат етілген аккумулятор температурасы аралығы өтілсе өнімділігі қысқарады немесе электр құралы өшеді. Электр құралы аккумулятор рұқсат етілген жұмыс температурасына жеткеннен соң толық өнімділікпен жұмыс істейді.

#### Аккумулятор зарядталу күйі индикаторы

Аккумуляторды зарядтау күйінің индикаторы 8 бірнеше секунд жартылай немесе толық басылған қосқыш/өшіргіш 6 күйінде аккумулятордың зарядталғанын көрсетеді және 3 жасыл жарық диодын қамтиды.

| Жарық диоды                   | Қуаты  |
|-------------------------------|--------|
| Үздіксіз жарық 3 х жасыл      | ≥ 2/3  |
| Үздіксіз жарық 2 х жасыл      | ≥ 1/3  |
| Үздіксіз жарық 1 х жасыл      | < 1/3  |
| Жыпылықтайтын жарық 1 х жасыл | Резерв |

#### Пайдалану нұсқаулары

- **Электр құралды шурупқа тек өшірілген күйде қойыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.

Электр құралмен ұзақ жұмыс істегеннен кейін салқындату үшін 3 минутқа ең жоғары айналымдар санына қосу керек.

Металда тесіктер жасау үшін жоғары сапалы, тез кесетін болаттан жасалған мүлтіксіз, өткірленген бұрғыларды пайдаланыңыз. Тиісті сапаға Bosch керек-жарақтары бағдарламасы кепілдік береді.

Үлкен шуруптарды қатты материалдарға бұрап бекіту алдында шуруптардың ұзындығының шамамен  $\frac{2}{3}$  ішкі ирек ойма диаметріне сәйкес келетін диаметрі бар тесікті алдын ала бұрғылау керек.

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

- **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды**

**тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.**

Кездейсоқ қосылғанда жарақат алу қаупі бар.

**► Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Батарея жұмыс істемей жатса, Bosch электр құралдарының өкілетті сервистік орталығына барыңыз.

**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 тиянақты 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 өкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

**Қазақстан**

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз


**Тасымалдау**


Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктер маманына хабарласу керек.


Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындей ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

**Кәдеге жарату**

 Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.

 Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

**Тек қана ЕО елдері үшін:**

 Электр және электрондық ескі құралдар бойынша 2012/19/EU директивасына және 2006/66/EC нормасына сай жарамсыз электр құралдарды, ақаулы немесе пайдаланылған аккумуляторларды/батареяларды бөлек жинау керек және экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.

**Аккумуляторлар/батареялар:****Литий-иондық:**

“Тасымалдау” тарауындағы, 127 бетіндегі нұсқауларды орындаңыз.

**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.

#### Siguranță 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.** Ștecherele 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-

buințarea 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 obosiți 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, îmbrăcăminte și mânușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte 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 aceluși 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 accesoriu 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

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 reparație piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea 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.

#### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În caz de utilizare greșită, din acumulator se poate scurge lichid. Evitați contactul cu acesta. În caz de contact accidental clătiți bine cu apă. Dacă lichidul vă intră în ochi, consultați și un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații ale pielii sau la arsuri.

#### 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 privind siguranța pentru mașini de găurit și mașini de găurit/inșurubat

- ▶ **Apucați scula electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când executați lucrări la care capul de șurubelniță sau șurubul poate atinge fire electrice ascunse.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- ▶ **Folosiți mânerul suplimentat în cazul în care acestea au fost livrate împreună cu scula electrică.** Pierderea controlului poate duce la vătămări corporale.

- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a depista conductori și conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Atingerea conductorilor electrice poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.

- ▶ **Opriti imediat scula electrică dacă dispozitivul de lucru se blochează. Fiți pregătiți la reculul generat de acest blocaj.** Dispozitivul de lucru se blochează dacă:
  - scula electrică este suprasolicitată sau
  - este răsucită în piesa de lucru.

- ▶ **Apucați strâns scula electrică.** În timpul înșurubării și deșurubării de șuruburi pentru scurt timp pot apărea reacții puternice.

- ▶ **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 menhină 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.

- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.



**Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea de ex. de radiații solare continue, foc, apă și umezeală.** Există pericol de explozie.



- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului se pot degaja vapori. Aerișiți cu aer proaspăt iar dacă vi se face rău consultați un medic.** Vaporii pot irita căile respiratorii.

- ▶ **Folosiți acumulatorul numai împreună cu scula dumneavoastră electrică Bosch.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicități periculoase.

- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.

#### 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 răniri grave.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea mașinii și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

## 130 | Română

**Utilizare conform destinației**

Scula electrică este destinată înșurubării și deșurubării de șuruburi cât și găuririi în lemn, metal și material plastic.

Scula electrică poate utilizată împreună cu un adaptor unghiular, adaptor excentric sau cu o mandrină adaptor.

Lampa acestei scule electrice este destinată iluminării directe a zonei de lucru a sculei electrice și nu este adecvată pentru iluminarea încăperilor din gospodărie.

**Elemente componente**

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Sistem de prindere

- 2 Inel de reglare pentru preselecția momentului de torsiune

- 3 Comutator de selecție trepte de turație

- 4 Acumulator

- 5 Comutator de schimbare a direcției de rotație

- 6 Întrerupător pornit/oprit

- 7 Mandrină rapidă GFA FC2

- 8 Adaptor excentric GFA 18-E

- 9 Cap de găurire unghiular\*GWA FC2

- 10 Inel de fixare

- 11 Mâner (suprafață de prindere izolată)

\*Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

**Date tehnice**

| Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator                | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC2           | GFA FC2             | GWA FC2             | GEA FC2             | GFA FC2             | GWA FC2             |
| Număr de identificare                                      | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Tensiune nominală  | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Turație la mersul în gol                                   | rot./min          |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Treapta 1-a  | rot./min          | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             |
| - Treapta a 2-a  | rot./min          | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1700            | 0 - 1700            |
| Moment de torsiune maxim înșurubare moale conform ISO 5393 | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| Moment de torsiune maxim înșurubare dură, conform ISO 5393 | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Diam. maxim de găurire (treapta 1-a/2-a)                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Lemn   | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Oțel   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Diam. max. șuruburi  | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Sistem de prindere accesorii                               |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014                    | kg                | 1,8 - 2,1*          | 1,7 - 1,9*          | 2,0 - 2,2*          | 1,9 - 2,4*          | 1,8 - 2,2*          |
| Temperatură ambiantă admisă                                |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - în timpul încărcării                                     | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - în timpul funcționării** și al depozitării               | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Acumulatori recomandați                                    |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Încărcătoare recomandate                                   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* în funcție de acumulatorul folosit

\*\* putere mai redusă la temperaturi < 0 °C

**Informație privind zgomotul/vibrațiile**

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745+2+1.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal de 75 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

Nivelul zgomotului poate depăși 80 dB(A) în timpul lucrului.

**Purtați aparat de protecție auditivă!**

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Valori totale ale vibrațiilor $a_h$ (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Găurire în metal:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Înșurubare:   |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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 protejerea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea caldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare

### Încărcarea acumulatorului

► **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

**Indicație:** Acumulatorul se livrează parțial încărcat. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să se reducă durata de viață. O întrerupere a procesului de încărcare nu dăunează acumulatorului.

Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion este protejat prin „Electronic Cell Protection (ECP)” împotriva descărcării profunde. Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deco-

nectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

► **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul pornit/oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

### Extragerea acumulatorului (vezi figura A)

Pentru extragerea acumulatorului 4 împingeți dispozitivul de blocare spre exterior și extrageți acumulatorul din compartimentul său.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

### Schimbarea accesoriilor

► **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

### Introducerea accesoriului (vezi figura B)

Introduceți accesoriul până la punctul de oprire în sistemul de prindere 1.

### Montarea mandrinei rapide (GFA FC2) sau a adaptorului excentric (GEA FC2) sau a capului de găurire unghiular (GWA FC2)

(vezi figura C)

Scoateți accesoriul.

Introduceți adaptorul în sistemul de prindere 1. Rotiți inelul de fixare 10, până se înclichetează cu un zgomot perceptibil.

### Montarea accesoriului în mandrina rapidă (GFA FC2), în adaptorul excentric (GEA FC2) sau în capul de găurire unghiular (GWA FC2)


GFA FC2, GEA FC2 (vezi figura D):

Introduceți accesoriul prin rotire în sistemul de prindere a accesoriilor până când se blochează automat.

GWA FC2 (vezi figura E):

Deschideți mandrina adaptor 7 prin rotire în direcția ●, până când accesoriul poate fi introdus în aceasta. Introduceți accesoriul.

## 132 | Română

Închideți răsucind puternic cu mâna bucșa mandrinei adaptor 7 în direcția . Prin aceasta mandrina se va bloca automat.

**Modificarea poziției de fixare (vezi figura F)**

Trageți adaptorul blocat până la aprox. 5 mm de scula electrică. Rotiți adaptorul în poziția dorită și apoi eliberați-l.

**Aspirarea prafului/așchiilor**

► 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.

- 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.

**Funcționare****Punere în funcțiune****Montarea acumulatorului**

**Indicație:** Utilizarea unor acumulatori inadecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente sau la deteriorarea sculei electrice.

Împingeți din față acumulatorul încărcat 4 în soclul sculei electrice, până când acumulatorul va fi închis în condiții de siguranță în acesta.

**Reglarea direcției de rotație (vezi figura G) (vezi figura H)**


Cu comutatorul de schimbare a direcției de rotație 5 puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice. Atunci când întrerupătorul pornit/oprit 6 este apăsat acest lucru nu mai este însă posibil.


**Funcționare dreapta:** Pentru găurire și înșurubare împingeți comutatorul de schimbare a direcției de rotație 5 spre stânga, până la marcajul opritor.

**Funcționare spre stânga:** Pentru slăbirea resp. desprinderea șuruburilor și piulițelor împingeți comutatorul de schimbare a direcției de rotație 5 spre dreapta, până la marcajul opritor.

**Preselecția momentului de torsiune (vezi figura I)**

Cu inelul de reglare pentru preselecția momentului de torsiune 2 puteți preselecția în 18 trepte momentul de torsiune. Dacă reglajul este executat corect, dispozitivul de înșurubat se oprește de îndată ce șurubul este înșurubat la nivel cu materialul, respectiv imediat ce este atins momentul de torsiune

prealabil reglat. În poziția „” cuplajul de suprasarcină este dezactivat, de ex. la găurire.

La deșurubarea de șuruburi selectați eventual un moment de torsiune mai puternic resp. poziționați inelul pe simbolul „”.

**Selecție mecanică a treptelor de turație**

► **Acționați comutatorul de selecție a treptelor de turație 3 numai când scula electrică se află în repaus.**

Cu ajutorul comutatorului de selecție a treptelor de turație 3 pot fi preselectate 2 domenii de turații.

**Treapta întâi:**

Domeniu de turații scăzute; pentru înșurubare sau pentru executarea găurilor de diametre mari.

**Treapta a 2-a:**

Domeniu de turații înalte; pentru executarea găurilor de diametre mici.

► **Împingeți întotdeauna selectorul de trepte până la punctul de oprire.** În caz contrar scula electrică s-ar putea defecta.

**Pornire/oprire**

Apăsați pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit 6 și țineți-l apăsat.

Lampa de lucru 9 luminează atunci când întrerupătorul pornit/oprit 6 este apăsat ușor sau complet și permite iluminarea sectorului de lucru în caz de lumină insuficientă.

Lampa de lucru 9 mai luminează aprox. 10 secunde după eliberarea întrerupătorului pornit/oprit 6.

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

**Reglarea turației**

Puteți regla fără trepte turația sculei electrice deja pornite, exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară asupra întrerupătorului pornit/oprit 6.

O apăsare ușoară asupra întrerupătorului pornit/oprit 6 are drept efect o turație scăzută. Pe măsură ce apăsarea crește, turația se mărește și ea.

**Blocare automată a axului (Auto Lock)**

Dacă întrerupătorul pornit/oprit 6 nu este apăsat, arborele portburghiu și, împreună cu acesta, sistemul de prindere sunt blocate.

Aceasta face posibilă înșurubarea șuruburilor chiar atunci când acumulatorul este descărcat respectiv folosirea sculei electrice drept șurubelniță manuală.

**Protecție la suprasarcină dependentă de temperatură**

Dacă este folosită conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părăsește domeniul temperaturilor admise pentru acumulator, puterea debitată se va reduce sau scula electrică se va opri. Puterea debitată de scula electrică va ajunge din nou la nivel maxim numai după atingerea temperaturii admise a acumulatorului.

**Indicatorul nivelului de încărcare al acumulatorului**

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului 8 indică timp de câteva secunde starea de încărcare a acumulatorului,



atunci când întrerupătorul pornit/oprit **6** este apăsat pe jumătate sau complet și se compune din 3 LED-uri verzi.

| LED                           | Capacitate |
|-------------------------------|------------|
| Lumină continuă 3 x verde     | $\geq 2/3$ |
| Lumină continuă 2 x verde     | $\geq 1/3$ |
| Lumină continuă 1 x verde     | $< 1/3$    |
| Lumină intermitentă 1 x verde | rezervă    |

### Instrucțiuni de lucru

- **Puneți scula electrică pe șurub numai după ce în prealabil ați oprit-o.** Accesoriile care se rotesc pot aluneca.

După ce ați lucrat un timp mai îndelungat cu o turație redusă, lăsați scula electrică să meargă în gol la turație maximă aprox. 3 minute pentru a se răci.

Pentru găurirea metalului folosiți numai burghie HSS impecabile, ascuțite (HSS = lb. germ: oțel de înaltă performanță). Gama de accesorii Bosch vă garantează calitatea corespunzătoare.

Înainte de înșurubării de șuruburi mai mari, mai lungi, în materiale dure, ar trebui să executați o gaură prealabilă de același diametru ca miezul filetului, cu o adâncime de aproximativ  $2/3$  din lungimea șurubului.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acestora extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

- **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

Dacă acumulatorul nu mai funcționează vă rugăm să vă adresați unui centru autorizat de asistență service post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

### Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

Serviciul 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 accesoriiile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

### România

Robert Bosch SRL  
PT/MKV1-EA  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1  
013937 București  
Tel.: +40 21 405 7541  
Fax: +40 21 233 1313  
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.ro

### Transport


Acumulatorii Li-Ion integrați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.


În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aeriian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințe speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație, la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambalați astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului.

Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

### Eliminare

 Sculele electrice, acumulatorii, accesoriiile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

 Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

#### Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

### Acumulatori/baterii:

#### Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful „”, pagina 133.

### 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 електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземените 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 нагряване, омекотяване, 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.

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.

но, 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 или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.

- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

#### Указания за безопасна работа за бормащини и винтоверти

- ▶ **Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент или винта може да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, внимавайте да допирате електроинструмента само до изолираните ръкохватки.** При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте спомагателните ръкохватки, ако са включени в окомплектовката на електроинструмента.** При загуба на контрол над електроинструмента може да се стигне до травми.
- ▶ **Използвайте подходящи уреди, за да проверите за наличието на скрити под повърхността електрически тръбопроводи, или се обърнете за информация към съответните местни снабдителни служби.** Влизането на работния инструмент в съприкосновение с електропроводи може да предизвика пожар или токов удар. Увреждането на газопровод може да предизвика експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключете електроинструмента. Бъдете подготвени за възникването на големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Електроинструментът блокира, ако:
  - бъде претоварен или
  - се заклини в обработвания детайл.
- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.
- ▶ **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.

## 136 | Български

► **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.

► **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.



**Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина или огън, както и от вода и овлажняване.** Съществува опасност от експлозия.



► **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Проветрете помещението и, ако се почувствате неразположени, потърсете лекарска помощ.** Парите могат да раздразнят дихателните пътища.

► **Използвайте акумулаторната батерия само с електроинструмента, за който е предназначена.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.

► **Предмети с остри ръбове, напр. пирони или отвертки или силни механични въздействия могат да повредят акумулаторната батерия.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.

## 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.

## Технически данни

| Акумулаторен винтоверт                                      | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Каталожен номер   | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Номинално напрежение  | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Скорост на въртене на празен ход                            |                   |               |               |                 |               |               |
| - 1. предавка   | min <sup>-1</sup> | 0 – 500       | 0 – 500       | 0 – 500         | 0 – 500       | 0 – 500       |
| - 2. предавка   | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600      | 0 – 1600      | 0 – 1600        | 0 – 1700      | 0 – 1700      |
| Макс. въртящ момент при меко винтово съединение по ISO 5393 | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |

\* в зависимост от използваната акумулаторна батерия

\*\* ограничена производителност при температури < 0 °C

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

## Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за завиване и развиване на винтови съединения, както и за пробиване в дървесни материали, метали и пластмаси.

Електроинструментът може да бъде ползван с ъглова приставка, ексцентрикова приставка или приставка-патронник.

Лампата на този електроинструмент е предназначена за непосредствено осветяване на зоната на работа и не е подходяща за осветяване на помещения или за битови цели.

## Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- 1 Гнездо
- 2 Пръстен за предварително регулиране на въртящия момент
- 3 Превключвател за предавките
- 4 Акумулаторна батерия
- 5 Превключвател за посоката на въртене
- 6 Пусков прекъсвач
- 7 Патронник за бързо захващане GFA FC2
- 8 Ексцентрикова приставка GFA 18-E
- 9 Ъглова глава за пробиване\*GWA FC2
- 10 Затягащ пръстен
- 11 Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)

\*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Български | 137

| Акумулаторен винтоверт  | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| макс. въртящ момент при твърди винтови съединения съгласно ISO 5393 | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Макс. Ø на пробивания отвор (1./2. предавка)                        |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - в дърво   | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - в стомана   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Макс. Ø на винтове  | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Гнездо за работен инструмент  |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014                                | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Допустима температура на околната среда                             |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - при зареждане   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - по време на работа** и за складиране                              | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| препоръчителни акумулаторни батерии                                 |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| препоръчителни зарядни устройства                                   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* в зависимост от използваната акумулаторна батерия

\*\* ограничена производителност при температури &lt; 0 °C

### Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 60745+2+1.

Равнището A на звуковото налягане обикновено е 75 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

По време на работа равнището на излъчвания шум може да надхвърли 80 dB(A).

#### Работете с шумозаглушители!

|   |                  | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Пълната стойност на вибрациите $a_h$ (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |          |          |          |
| Пробиване в метал:  |                  |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Завиване/развиване:   |                  |          |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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

## 138 | Български

електроинструмента и работните инструменти, поддържа на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

### Зареждане на акумулаторната батерия

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използването във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

**Упътване:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди. Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу пълно разреждане от електронния модул „Electronic Cell Protection (ECP)“. При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

► **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

### Изваждане на акумулаторната батерия (вижте фиг. А)

За изваждане на акумулаторната батерия **4** издърпайте застопоряващото езиче навън и извадете акумулаторната батерия от гнездото.

Спазвайте указанията за бракуване.

### Смяна на работния инструмент

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

### Поставяне на работния инструмент (вижте фиг. В)

Поставете работния инструмент до упор в гнездото **1**.

### Монтиране на патронник за бързо захващане (GFA FC2) или ексцентрик (GEA FC2) или ъглова пробивна глава (GWA FC2)

(вижте фиг. С)

Извадете работния инструмент.

Вкарайте приставката в гнездото **1**. Завъртете затягащия пръстен **10**, докато усетите отчетливо прещракване.

### Монтиране на работния инструмент в патронника за бързо захващане (GFA FC2), ексцентрика (GEA FC2) или ъгловата пробивна глава (GWA FC2)

**GFA FC2, GEA FC2 (вижте фиг. D):**

Вкарайте работния инструмент в патронника със завъртане, докато бъде захванат автоматично.

### GWA FC2 (вижте фиг. E):

Отворете патронника за свредла **7** чрез завъртане в посоката **➤**, докато работният инструмент може да бъде вкаран. Поставете работния инструмент.

Завъртете силно на ръка втулката на патронника **7** в посоката **➤**. Така патронникът автоматично захваща работния инструмент.

### Промяна на позицията на захващане (вижте фигура F)

Издърпайте захванатата приставка припл. на 5 mm от електроинструмента. Завъртете я в желаната позиция и я отпуснете.

### Система за прахоулавяне

► Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

### ► Избягвайте натрупване на прах на работното място.

Прахът може лесно да се самовъзпламени.

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

#### Поставяне на акумулаторната батерия

**Упътване:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Вкарайте заредената акумулаторна батерия **4** отпред в основата на електроинструмента и го притиснете, докато бъде захваната здраво.



#### Избор на посоката на въртене (вижте фигура G) (вижте фигура H)

С помощта на превключвателя **5** можете да смените посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач **6**.

**Въртене надясно:** За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене **5** до упор наляво.

**Въртене наляво:** За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене **5** надясно до упор.

#### Регулиране на въртящия момент (вижте фигура 1)

С помощта на пръстена **2** можете предварително да настроите въртящия момент на 18 степени. При правилно установяване работният инструмент спира да се върти, когато винтът бъде завит здраво в детайла, респ. когато бъде достигнат зададеният въртящ момент. В позиция „“ съединителят е деактивиран, напр. за режим пробиване. При развиване на винтове изберете по-висока стойност на въртящия момент, респ. поставете пръстена на символа „“.

#### Механичен редуктор

► **Задействайте превключвателя за предавките 3 само когато електроинструментът е в покой.**

С превключвателя **3** можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

##### 1. предавка:

Нисък диапазон на скоростта на въртене; при завиване/развиване или при работа със свредла с голям диаметър.

##### 2. предавка :

Висок диапазон на скоростта на въртене; при работа със свредла с малък диаметър.

► **Премествайте превключвателя за предавките винаги до упор.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

#### Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **6**.

Работната лампа **9** свети при полу- или напълно натиснат пусков прекъсвач **6** и така при неблагоприятни светлинни условия осветява работната зона.

Работната лампа **9** свети припл. 10 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач **6**.

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

#### Регулиране на скоростта на въртене

Можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене на електроинструмента по време на работа в зависимост от силата на натиска върху пусковия прекъсвач **6**.

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач **6** води до по-ниска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

#### Автоматично блокиране на вала (Auto-Lock)

Когато пусковият прекъсвач **6** не е натиснат, валът, а с това и гнездото за работни инструменти, са блокирани.

Това позволява завиването на винтове също и при изхабена акумулаторна батерия, респ. използването на електроинструмента като обикновена отвертка.

#### Температурна защита от претоварване

При употреба съгласно предназначението електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде голямо натоварване или при излизане извън допустимия температурен интервал за работа скоростта на въртене се намалява. Електроинструментът започва да работи на пълните си обороти едва след достигане на температурния интервал за работа.

#### Светлинен индикатор за състоянието на акумулаторната батерия

Светлинният индикатор **8**, състоящ се от 3 зелени светодиода, показва за няколко секунди състоянието на зареденост на акумулаторната батерия, когато пусковият прекъсвач **6** бъде натиснат наполовина или докрай.

| Светодиод                       | Капацитет  |
|---------------------------------|------------|
| Непрекъснато светене 3 x зелено | $\geq 2/3$ |
| Непрекъснато светене 2 x зелено | $\geq 1/3$ |
| Непрекъснато светене 1 x зелено | $< 1/3$    |
| Мигаща светлина 1 x зелена      | резерва    |

#### Указания за работа

► **Допирайте електроинструмента до винта само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

След продължителна работа с ниска скорост на въртене трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход в продължение припл. на 3 минути с максимална скорост на въртене.

При пробиване на метал използвайте само отлично заточени свредла в безукорно състояние от бързорезна стомана (обозначени с HSS = High Speed Steel). Подходящи свредла можете да намерите в богатата производствена гама на Бош за допълнителни приспособления.

Преди завиването на по-големи и по-дълги винтове в твърди материали трябва да пробиете отвор с вътрешния диаметър на резбата припл. на  $2/3$  от дължината на винта.

## Поддържане и сервиз

#### Поддържане и почистване

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т.н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

► **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Ако акумулаторната батерия се повреди или изхаби, моля, обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

**140 | Македонски****Сервиз и технички совети**

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддржката 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 технички совети 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.

**България**


Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30 – 34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.com/bg/bg/


**Транспортиране**

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.


При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта се консултирайте с експерт в съответната област. Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

**Бракуване**

 Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

 Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

**Само за страни от ЕС:**

 Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС относно излязла от употреба електрическа и електронна апаратура и съгласно Европейска директива 2006/66/ЕО обикновени и акумулаторни батерии, 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 суровини.

**Акумулаторни или обикновени батерии:****Li-Ion:**

Моля, спазвайте указанията в раздел „Транспортиране“, страница 140.

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 ѕидната 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 ѕидни 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.
- ▶ **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 ракувиците 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.
- ▶ **Извлекете 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. Поправете 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, додатоците 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.

#### Користење и ракување на батерискиот апарат

- ▶ **Батериите полнете ги со полначи што се препорачани исклучиво од производителот.** Доколку полначот кој е прилагоден на еден соодветен вид батерии, го користите со други батерии, постои опасност од пожар.
- ▶ **Затоа користете батерии кои се предвидени за електричниот апарат.** Користењето друг вид батерии може да доведе до повреди и опасност од пожар.
- ▶ **Неупотребената батерија држете ја подалеку од канцелариски спојувалки, клучеви, железни пари, клинци, шрафови или други мали метални предмети, што може да предизвикаат**

## 142 | Македонски

**премостување на контактите.** Краток спој меѓу контактите на батеријата може да предизвика изгореници или пожар.

- ▶ **При погрешно користење, може да истече течноста од батеријата. Избегнувајте контакт со неа. Доколку случајно дојдете во контакт со течноста, исплакнете ја со вода. Доколку течноста дојде во контакт со очите, побарајте лекарска помош.** Истечената течност од батеријата може да предизвика кожни иритации или изгореници.

**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 дупчалки и одвртувачи**

- ▶ **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.** Контактот со струјниот кабел може металните делови на уредот да ги стави под напон и да доведе до електричен удар.
- ▶ **Користете ги дополнителни дршки, доколку се испорачани заедно со електричниот алат.** Губењето на контролата може да доведе до повреди.
- ▶ **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.
- ▶ **Доколку се блокира алатот што се вметнува, исклучете го електричниот апарат. Бидете претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар.** Алатот што се вметнува се блокира, доколку:
  - се преоптовари електричниот алат или
  - е накривен во однос на парчето што се обработува.
- ▶ **Цврсто држете го електричниот апарат.** При зацврстување и одвртување на шрафови може да настанат краткотрајни високи реактивни моменти.
- ▶ **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 менгеме, 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.

- ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.



**Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од трајно изложување на сончеви зраци, оган, вода или влага.** Постои опасност од експлозија.



- ▶ **Доколку се оштети батеријата или не се користи правилно, од неа може да излезе пареа. Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар.** Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Користете батерии кои се соодветни на Вашиот електричен апарат од Bosch.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или шрафцигер или надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, пушти чад, експлодира или да се прегрее.

**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 зашрафување и одвртување на шрафови како и за дупчење во дрво, метал и пластика.

Електричниот алат може да се користи со аголен додаток, ексцентричен додаток или со додаток за стезна глава.

Светлото на овој електричен апарат е наменето да го осветли директно полето на работа на електричниот апарат и не е погодно за просторно осветлување во домаќинството.

**Илустрација на компоненти**

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

- 1 Прифат
- 2 Прстен за подесување на вртежниот момент
- 3 Прекинувач за избор на брзина
- 4 Батерија
- 5 Прекинувач за менување на правецот на вртење
- 6 Прекинувач за вклучување/исклучување

- 7 Брзозатегачка глава GFA FC2  
 8 Ексцентричен додаток GFA 18-E  
 9 Аголна глава за дупчење\*GWA FC2  
 10 Прстен за блокирање

- 11 Рачка (изолирана површина на дршката)  
 \*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

### Технички податоци

| Батериска дупчалка-одвртувач  | GSR 14,4 V-EC FC2          |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2                   | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Број на дел/артикул   | 3 601 JE1 0..              | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Номинален напон   | V= 14,4                    | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  | 18                  |
| Број на празни вртежи   |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. брзина   | min <sup>-1</sup> 0 – 500  | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| - 2. брзина   | min <sup>-1</sup> 0 – 1600 | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| макс. вртежен момент при зашрафување во меки материјали според ISO 5393 | Nm 28'                     | 28'                 | 28'                 | 31'                 | 31'                 | 31'                 |
| макс. вртежен момент при јако зашрафување според ISO 5393               | Nm 46'                     | 46'                 | 46'                 | 50'                 | 50'                 | 50'                 |
| макс. дупка-Ø (1./2. брзина)  |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Дрво  | mm 13                      | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Челик   | mm 32                      | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  | 35                  |
| макс. поле на Ø   | mm 7                       | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   | 8                   |
| Прифат на алатот  | 6,35 (¼")                  | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014                                  | kg 1,8 – 2,1*              | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          | 2,0 – 2,5*          |
| Дозволена температура на околината                                      |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - при полнење   | °C 0 ... +45               | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - при работа и при складирање   | °C -20 ... +50             | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Препорачани батерии   | GBA 14,4V..                | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Препорачани полначи   | AL 18..<br>GAL 36..        | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* во зависност од употребената батерија

\*\* ограничена јачина при температури < 0 °C

### Информации за бучава/вибрации

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 60745+2+1.

Нивото на звучниот притисок на уредот, оценето со А, типично изнесува 75 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

Нивото на звучниот притисок при работењето може да пречекори и 80 dB(A).

**Носете заштита за слухот!**

## 144 | Македонски

|  | GEA FC 2               | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|--|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Вкупните вредности на вибрации $a_h$ (векторски збор на трите насоки) несигурност K дадени се во согласност со EN 60745-2-1. |                        |          |          |          |          |          |
| Дупчење во метал:  |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Зашрафување/отшрафување:   |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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 едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење. Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

## Монтажа

### Полнење на батеријата

► Користете ги само полначите коишто се наведени во Технички податоци. Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

**Напомена:** Батеријата се испорачува полу-наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот рок на употреба. Прекиниот при полнењето не и наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена со Електронска заштита на ќелиите („Electronic Cell Protection [ECP]“) од длабинско празнење. Доколку се испразни батеријата, електричниот апарат ќе се исклучи со помош на заштитно струјно коло: Електричниот апарат не се движи повеќе.

► По автоматското исклучување на електричниот апарат, не притискајте на прекинувачот за

вклучување/исклучување. Батеријата може да се оштети.

### Вадење на батеријата (види слика А)

За вадење на батериите на полнење 4 притиснете го заклучувањето нанадвор и извлечете го извлечете ги батериите на полнење од батерискиот простор. Внимавајте на напомените за отстранување.

### Замена на алатот

► Пред било каква интервенција на електричниот апарат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него. При невнимателно ракување со прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

### Ставање на алатот за вметнување (види слика В)

Ставете го алатот за вметнување до крај во прифатот 1.

### Монтирајте ги брзозатезна глава за дупчење (GFA FC2) или ексцентарот (GEA FC2) или аголната глава за дупчење (GWA FC2)

(види слика С)

Извадете го алатот за вметнување.

Вметнете го додатокот во прифатот 1. Свртете го прстенот за блокирање 10, додека не слушнете да се вклопи.

### Монтирајте го алатот за вметнување во брзозатезна глава за дупчење (GFA FC2), ексцентарот (GEA FC2) или аголната глава за дупчење (GWA FC2)

**GFA FC2, GEA FC2 (види слика D):**

Алатот што го вметнувате ставете го со вртење во прифатот на алат, додека самиот не се заклучи.

**GWA FC2 (види слика E):**

Отворете го додатокот за стезна глава 7 со завртување во правец ➊, додека не се вметне алатот за вметнување. Вметнете го алатот за вметнување.

Чаурата на додатокот за стезна глава 7 свртете ја цврсто со рака во правец ➋. Со тоа, главата автоматски се заклучува.

### Промена на позицијата на вклучување/заклучување (види слика F)

Извлечете го блокираниот додаток околу 5 mm од електричниот алат. Завртете го додатокот во саканата позиција и потоа пуштете го.

### Вшмукување на прав/струготини

► 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.

- 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.

## Употреба

### Ставање во употреба

#### Вметнување на батерија

**Напомена:** Користењето на батерии несоодветни за вашиот електричен апарат може да доведе до погрешно функционирање или до оштетување на електричниот апарат.

Наполнетата батерија **4** притиснете ја однапред навнатре во подножјето на електричниот апарат, додека не се заклучи батеријата.

#### Поставете го правецот на вртење (види слика G) (види слика H)



Со прекинувачот за менување на правецот за вртење **5** може да го промените правецот на вртење на електричниот апарат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **6** е притиснат ова не е возможно.

**Тек на десно:** За дупчење и зашрафување на шrafoви притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење **5** на лево до крај.

**Тек на лево:** За одвртување одн. отшрафување на шrafoви и мутери притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење **5** на десно до крај.

#### Избирање на вртежниот момент (види слика I)

Со прстенот за подесување на вртежниот момент **2** може да го изберете потребниот вртежен момент во 18 степени.

При правилно подесување, алатот што се вметнува ќе се стопира, откако шrafoт цврсто ќе се зашрафи во материјалот одн. откако ќе се постигне поставениот вртежен момент. Во позиција „“ преоптеретната спојка е деактивирана, на пр. при дупчење. При одвртување на шrafoви евентуално може да одберете повисока поставка одн. да поставите на ознаката „“.

### Механички избор на брзини

► **Прекинувачот за избор на брзини 3 активирајте го само доколку електричниот апарат е во состојба на мирување.**

Со прекинувачот за избор на брзини **3** може да изберете 2 обеми на брзини.

#### Брзина 1:

Помал број на вртежи; за завртување или работење со голем дијаметар на дупчење.

#### Брзина 2:

Поголем број на вртежи; за работење со мал дијаметар на дупчење.

► **Прекинувачот за избор на брзини секогаш притискајте го до крај.** Инаку електричниот апарат може да се оштети.

### Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот апарат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **6** и држете го притиснат.

Работното светло **9** свети при лесно или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување **6** и овозможува осветлување на работниот простор при неповолни светлосни услови.

Работното светло **9** свети околу 10 секунди по отпуштање на прекинувачот за вклучување/исклучување **6**.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

### Поставување на број на вртежи

Бројот на вртежите на вклучениот електричен апарат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **6**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **6** се постигнуваат мал број на вртежи. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи.

### Целосно автоматска блокада на вретеното (Auto-Lock)

Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **6** не е притиснат, вретеното за дупчење и прифатот ќе се фиксира.

Ова овозможува зашрафување на шrafoви и при испразнета батерија одн. користење на електричниот алат како шrafoцигер.

## 146 | Македонски

**Заштита од преоптоварување во зависност од температурата**

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При преголемо оптоварување или работење надвор од дозволените граници на работната температура, се намалува излезната јачина или се исклучува електричниот алат. Дури по постигнувањето на дозволената работна температура, електричниот алат повторно работи со полна излезна јачина.

**Приказ за наполнетоста на батеријата**

Приказот на наполнетост на батеријата **8** при половично или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување **6** за неколку секунди ја прикажува наполнетоста на батеријата и се состои од 3 зелени LED светилки.

| LED светло                 | Капацитет |
|----------------------------|-----------|
| Трајно светло 3 x зелено   | ≥ 2/3     |
| Трајно светло 2 x зелено   | ≥ 1/3     |
| Трајно светло 1 x зелено   | < 1/3     |
| Трепкаво светло 1 x зелено | Резерва   |

**Совети при работењето**

► **Електричниот апарат ставете го на шрафот само доколку е исклучен.** Доколку апаратот е вклучен и се врти, тој може да се преврти и падне.

По долготрајна работа со мал број на вртежи, за да го оладите електричниот апарат оставете го да се врти во празен од околу 3 минути со максимален број на вртежи.

При дупчење во метал, користете само беспрекорно наострени HSS дупчалки (HSS = висококапацитетни за брзо сечење со челик). Програмата на опрема на Bosch гарантира квалитет.

Пред зашрафување на големи, подолги шрафови во цврсти материјали, претходно издупчете  $\frac{2}{3}$  од должината на шрафот според внатрешниот дијаметар на навојот.

**Одржување и сервис****Одржување и чистење**

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно ракување со прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

► **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Доколку батеријата не функционира повеќе, Ве молиме обратете се во овластената сервисна служба за Bosch електрични апарати.

**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

**Транспорт**


Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.


При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е нештетено. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата.


Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

**Отстранување**

 Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

 Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за губре!

**Само за земји во рамки на ЕУ**

 Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/EC мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

**Батерии:****Литиум-јонски:**

Ве молиме внимавајте на напомените во дел „ “, страна.

**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, oštrih 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 kližu, 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. Pobrnite 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.
  - ▶ **Ako mogu da se montiraju uredjaji 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 odredjen 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.
  - ▶ **Izvućite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamernan start električnog alata.
  - ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa 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 održanim električnim alatima.
  - ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa ostrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.

## 148 | Srpski

- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se upeču 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.

**Brizljivo ophodjenje i upotreba akku-alata**

- ▶ **Punite akku samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Za aparat za punjenje koji je pogodan za određenu vrstu baterija, postoji opasnost od požara, ako se upotrebljava sa drugim baterijama.
- ▶ **Upotrebljavajte samo akku predviđene za to u električnim alatima.** Upotreba drugih baterija može voditi povredama i požaru.
- ▶ **Držite ne korišćeni akku dalje od kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati premošćavanje kontakata.** Kratak spoj između kontakata baterije može imati za posledicu opekotine ili vatru.
- ▶ **Kod pogrešne primene može tečnost da izadje iz akku. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, iskoristite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost baterije koja izlazi može voditi nadražajima kože ili opekotinama.

**Servisi**

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

**Sigurnosna uputstva za bušilice i uvrtače**

- ▶ **Držite uredjaj za izolovane površine drški kada izvodite radove kod kojih upotrebljeni alat ili zavrtnj može da susretne skrivene vodove struje.** Kontakt sa jednim vodom koji sprovodi struju može da stavi pod napon metalne delove uredjaja i da utiče na električni udar.
- ▶ **Koristite dodatne drške, kada su one isporučene sa električnim alatom.** Gubitak kontrole može uticati na povrede.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za detekciju, da bi ušli u trag skrivenim vodovima snabdevanja, ili pozovite za to mesno društvo za napajanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi vatri i električnom udaru. Oštećenje nekog gasovoda može voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenje predmeta.
- ▶ **Odmah isključite električni alat, ako električni alat blokira. Da li ste pazili na visoke reakcione momente, koji prouzrokuju povratan udarac.** Upotrebljeni alat blokira ako:
  - je električni alat preopterećen ili
  - ako se iskosi u radnom komadu koji se obradjuje.
- ▶ **Dobro i čvrsto držite električni alat.** Kod stezanja i odvrtnja zavrtnja mogu na kratko nastati visoki reakcioni momenti.

- ▶ **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 uredjaji 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.

- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



**Zaštitite aku bateriju od izvora toplote, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.**



Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora mogu izlaziti pare. Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dodje do tegoba.** Para može nadražiti disajne puteve.

- ▶ **Upotrebljavajte akumulator samo u vezi sa Vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako se akumulator zaštićuje od opasnost preopterećenja.

- ▶ **Akumulaciona baterija može da se ošteti ostrim predmetima kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulaciona baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.

**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 preklaplenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

**Upotreba prema svrsi**

Električni alat je namenjen za uvrtnje i otpuštanje zavrtnjeva kao i bušenje u drvetu, metalu i plastici.

Električni alat može da se kombinuje sa ugaonim adapterom, ekscentričnim adapterom ili adapterom zaglavnik za burgiju. Svetlo na ovom elektroalatu je namenjeno za to da se direktno osvetli radna zona elektroalata i nije adekvatno za osvetljenje prostorije u domaćinstvu.

**Komponente sa slike**

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Prihvatačnik
- 2 Prsten za podešavanje biranja obrtnog momenta
- 3 Prekidač za biranje brzine
- 4 Akumulator
- 5 Preklopnik smera okretanja
- 6 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 7 Stezna glava sa brzim stezanjem GFA FC2



- 8 Ekscentrični adapter GFA 18-E  
 9 Glava za ugaonu bušilicu\*GWA FC2  
 10 Prsten za fiksiranje

- 11 Drška (izolovana površina za prihvatač)  
 \*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje.  
 Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

### Tehnički podaci

| Akku-bušilica-odvrtič                                     | GSR 14,4 V-EC FC2          |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2                   | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Broj predmeta   | 3 601 JE1 0..              | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Nominalni napon   | V= 14,4                    | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  | 18                  |
| Broj obrtaja na prazno                                    |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. brzina   | min <sup>-1</sup> 0 – 500  | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| - 2. brzina   | min <sup>-1</sup> 0 – 1600 | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| maks. obrtni momenat zavrtnja za meku gradnju po ISO 5393 | Nm 28*                     | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 | 31*                 |
| max. obrtni momenat tvrdji slučaj uvrtnja prema ISO 5393  | Nm 46*                     | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 | 50*                 |
| max. Ø-brzina bušenja (1./2. brzina)                      |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Drvo  | mm 13                      | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Čelik   | mm 32                      | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  | 35                  |
| max. zavrtnji-Ø   | mm 7                       | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   | 8                   |
| Prihvatač za alat   | 6,35 (¼")                  | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014                       | kg 1,8 – 2,1*              | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          | 2,0 – 2,5*          |
| Dozvoljena ambijentalna temperatura                       |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - prilikom punjenja                                       | °C 0 ... +45               | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - prilikom režima rada** i prilikom skladištenja          | °C -20 ... +50             | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Preporučene akumulacione baterije                         | GBA 14,4V..                | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Preporučeni punjači                                       | AL 18..<br>GAL 36..        | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* zavisno od upotrebljenog akumulatora

\*\* ograničena snaga na temperaturama < 0 °C

### Informacije o šumovima/vibracijama

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 60745+2+1.

Nivo pritiska zvuka uređaja vrednovan sa A tipično iznosi 75 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nivo buke pri radu može prekoračiti 80 dB(A).

**Nosite zaštitu za sluh!**

150 | Srpski

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Ukupne vrednosti vibracija $a_h$ (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Bušenje u metalu:  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Zavrtnji:  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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

### Punjenje akumulatora

- **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

**Uputstvo:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, punite akumulator pre prve upotrebe u aparatu za punjenje.

Li-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da ne skraćujemo životni vek. Prekidanje radnje punjenja ne šteti akumulatoru.

Li-jonski akumulator je zaštićen od prevelikog pražnjenja sa „Electronic Cell Protection (ECP)“. Kod ispražnjenog akumulatora isključuje se električni alat preko zaštitne veze. Upotrebljeni alat se više ne pokreće.

- **Ne pritiskajte posle automatskog isključenja električnog alata dalje na prekidač za uključivanje-isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

### Vadjenje akumulatora (pogledajte sliku A)

Za vadjenje akumulatorskog paketa 4 pritisnite ustavljač napolje i izvucite akumulatorski paket iz prostora za akumulator.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje djubreta.

### Promena alata

- **Izvadite akku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Ubacivanje alata za upotrebu (pogledajte sliku B)

Električni alat postavite do graničnika na prihvatni deo 1.

### Montiranje brzozatezne podstave bušilice (GFA FC2) ili ekscentra (GEA FC2) ili ugaone glave bušilice (GWA FC2)

#### (pogledajte sliku C)

Uklonite alat za umetanje.

Postavite adapter na prihvatni deo 1. Okrećite prsten za fiksiranje 10, sve dok se čujno ne užlebi.

### Montiranje alata za umetanje u brzozateznu podstavu bušilice (GFA FC2), ekscentra (GEA FC2) ili ugaone glave bušilice (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (pogledajte sliku D):

Ubacite alat za upotrebu u prihvat za alat okrećući ga tako da automatski bude blokiran.

#### GWA FC2 (pogledajte sliku E):

Otvorite adapter zaglavnik za burgiju 7 okretanjem u smeru obrtanja 9, sve dok ne bude moguće postavljanje alata za umetanje. Postavite alat za umetanje.

Snažno rukom okrećite čauru adapter zaglavnik za burgiju 7 u smeru obrtanja 9. Naglavnik za burgiju se na taj način automatski zaključava.

### Promena pozicije za ulezanje (pogledajte sliku F)

Zaključani adapter izvucite oko 5 mm sa električnog alata. Okrenite adapter u željeni položaj i zatim ga otpustite.

### Usisavanje prašine/piljevine

- Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta.

- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradivati u Vašoj zemlji.

- **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**  
Prašine se mogu lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Ubacivanje baterije

**Uputstvo:** Korišćenje akumulatora koji nisu pogodni za Vaš električni alat može uticati na pogrešno funkcionisanje ili oštećenje električnog alata.

Gurajte napunjeni akumulator **4** spređa unutra u podnožje električnog alata, dok akumulator sigurno ne bude blokiran.


#### Podešavanje smer okretanja (pogledajte sliku G) (pogledajte sliku H)


Sa preklopnikom smer okretanja **5** možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **6** ovo nije moguće.

**Desni smer:** Za bušenje i uvrtnje zavrtnja pritisnite preklopnik za smer okretanja **5** u levo do graničnika.

**Levi smer:** Za oslobađanje odnosno odvrtnje zavrtnja i navrtki pritisnite preklopnik za smer okretanja **5** u desno do graničnika.

#### Biranje obrtnog momenta (pogledajte sliku I)

Sa prstenom za podešavanje biranja obrtnog momenta **2** možete unapred birati potreban obrtni momentat za 18 stepenova. Kod ispravnog podešavanja upotrebljeni alat se zaustavi, čim se zavrtnj uvrne u ravni sa materijalom odnosno čim se dostigne obrtni momentat. U poziciji „“ je zaustavna spojnica sa preskakanjem deaktivirana, naprimer za bušenje.

Birajte pri odvrtnju zavrtnja eventualno veće podešavanje odnosno stavite na simbol „“.

#### Mehaničko biranje brzina

- **Aktivirajte prekidač za biranje brzina 3 samo u mirovanju električnog alata.**

Sa prekidačem za biranje brzina **3** možete prethodno birati 2 područja broja obrtaja.

#### Brzina 1:

Opseg manjeg broja obrtaja; za radove sa većim prečnikom bušenja.

#### Brzina 2:

Opseg većeg broja obrtaja; za radove sa manjim prečnikom bušenja.

- **Pomerite prekidač za biranje brzine uvek do graničnika.** Električni alat može inače da se ošteti.

#### Uključivanje-isključivanje

Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **6** i držite ga pritisnut.

Svetlo za rad **9** svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **6** i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Radno svetlo **9** nastavlja da svetli oko 10 sekundi nakon otpuštanja prekidača za uključivanje/isključivanje **6**.

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

#### Podešavanje broja obrtaja

Možete broj obrtaja uključenog električnog alata regulisati kontinuirano, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje-isključivanje **6**.

Lak pritisak na prekidač za uključivanje-isključivanje **6** utiče na niski broj obrtaja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj obrtaja.

#### Potpuno automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Kada prekidač za uključivanje/isključivanje nije pritisnut **6** koči se vreteno bušilice i samim tim i prihvatni deo.

Ovo omogućava uvrtnje zavrtnja i pri praznom akumulatoru odnosno korišćenje električnog alata kao odvrtnje.

#### Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretiti. U slučaju prevelikog opterećenja ili napuštanja dozvoljenog opsega radne temperature redukuje se predajna snaga ili se električni alat isključuje. Električni alat ponovo radi punom predajnom snagom tek posle postizanja dozvoljene radne temperature.

#### Pokazivanje stanja punjenja akumulatora

Pokazivač stanja punjenja akumulatora **8** pokazuje pri upola ili potpuno pritisnutom prekidaču za uključivanje-isključivanje **6** nekoliko sekundi stanje punjenja akumulatora i sastoji se od 3 zelena LED.

| LED                        | Kapacitet |
|----------------------------|-----------|
| Trajno svetlo 3 x zeleno   | ≥ 2/3     |
| Trajno svetlo 2 x zeleno   | ≥ 1/3     |
| Trajno svetlo 1 x zeleno   | < 1/3     |
| Trepćuće svetlo 1 x zeleno | Reserva   |

#### Uputstva za rad

- **Stavljajte električni alat samo isključen na zavrtnj.**  
Upotrebljeni alati koji se okreću mogu skliznuti.

Posle dužeg rada sa malim obrtajima trebali bi električni alat radi hlađenja da ostavite da radi oko 3 minuta na maksimalnim obrtajima u praznom hodu.

Koristite kod bušenja u metalu samo besprekorne, naoštrene HSS-burgije (HSS = Brzorežuci čelik visokog učinka). Odgovarajući kvalitet garantuje Bosch-Pribor.

Pre uvrtnja većih, dužih zavrtnja u tvrde radne komade trebali bi najpre probušiti sa presekom jezgra navoja na oko  $\frac{2}{3}$  dužine zavrtnja.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

► **Izvadite aku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.**

Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.

► **Držite električni alat i prereze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Ako akumulator više ne funkcioniše, obratite se jednom ovlašćenom servisu za Bosch-električne alate.

### 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 Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293  
E-Mail: office@servis-bosch.rs  
www.bosch-pt.rs

Keller d.o.o.  
Ljubomira Nikolica 29  
18000 Nis  
Tel./Fax: +381 18 274 030  
Tel./Fax: +381 18 531 798  
E-Mail: office@keller-nis.com  
www.bosch-pt.rs

#### Transport

Akumulatori koji sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatore može korisnik transportovati na putu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnim transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Ovde se mora pozvati kod pripreme komada za slanje ekspert za opasne materije.

Šaljite akumatore samo ako kućište nije oštećeno. Odlepите otvorene kontakte i upakujte akumulator tako, da se ne pokreće u paketu.

Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

### Uklanjanje djubreta



Električne alate, akumulatore, pribor i pakovanja treba odvoziti reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno djubre!

#### Samo za EU-zemlje:



Prema evropskoj smernici 2012/19/EU ne moraju više neupotrebljivi električni uređaji a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ne moraju ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni da se odvojeno sakupljaju i odvoze reciklaži koja odgovara zaštiti

čovekove sredine.

#### Aku/baterije:

##### Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na uputstva u odeljku „“, stranici 152.

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 eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskre, 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.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

#### Električna varnost

► **Priključni vtičnik električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičnika na kakršenkoli način ni**

dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji. Nespremenjeni vtikači 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 vtikač 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 kabske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabskega 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.

#### Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti 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, nehrsečih 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 stikalo ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- ▶ **Pred vklopjanjem električnega orodja odstranite nastavitvena 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 vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren 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 ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte 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.

#### Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali skupaj z drugačnimi akumulatorskimi baterijami.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, katere ne uporabljate, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, žebliji, vijaki in drugimi manjšimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti lahko ima za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Pri naključnem kontaktu s kožo spirajte z vodo. Če pride tekočina v oko, dodatno poiščite tudi zdravniško po-**

## 154 | Slovensko

**moč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.

**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 vrtalne stroje in vijaknike**

- ▶ **Napravo smete držati le na izoliranem ročaju, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje ali vijak pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo povzroči, da so posledično tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to vodi do električnega udara.
- ▶ **Uporabite dodatne ročaje, če so priloženi pri dobavi električnega orodja.** Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave oziroma se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik z vodi, ki so pod napetostjo, lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinskega voda so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **V primeru blokiranja vstavnega orodja električno orodje takoj izklopite. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo nasprotni udarec.** Vstavno orodje blokira v naslednjih primerih:
  - če je električno orodje preobremenjeno ali
  - če se zagozdi v obdelovanec.
- ▶ **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju ali odvijanju vijakov lahko za kratek čas nastopijo visoki reakcijski momenti.
- ▶ **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.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika!



**Zaščitite akumulatorsko baterijo pred vročino, npr. tudi pred stalnim sončnim obsevanjem, ognjem, vodo in vlažnostjo.** Obstaja nevarnost eksplozije.



- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Poskrbite za dovod svežega zraka in pri težavah poiščite zdravnika.** Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte le v povezavi z električnim orodjem Bosch.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.

- ▶ **Ostri predmeti, kot so na primer nohi ali izvijač, ali zunanje delujoče sile lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pride lahko do notranjega kratkega stika, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmоди, pregreje ali eksplozira.

**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 primerno tako za privijanje in odvijanje vijakov kot za vrtanje v les, kovino in plastiko.

Električno orodje je mogoče uporabljati s kotnim nastavkom, ekscentričnim nastavkom ali z nastavkom z vpenjalno glavo.

Lučka na električnem orodju osvetljuje neposredno delovno območje električnega orodja in ni primerna za razsvetljavo v gospodinjstvu.

**Komponente na sliki**

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Vpetje
- 2 Prstan za prednastavitev vrtilnega momenta
- 3 Stikalo za izbiro stopnje
- 4 Akumulatorska baterija
- 5 Preklopno stikalo smeri vrtenja
- 6 Vklonno/izklopno stikalo
- 7 Hitrovpenjalna glava GFA FC2
- 8 Ekscentrični nastavek GFA 18-E
- 9 Kotna vrtalna glava \*GWA FC2
- 10 Nastavitveni obroč
- 11 Ročaj (izolirana površina ročaja)

\*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

**Tehnični podatki**

| Akumulatorski vrtni vijačnik                          | GSR 14,4 V-EC FC2          |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2                   | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Številka artikla                                      | 3 601 JE1 0..              | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Nazivna napetost                                      | V= 14,4                    | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  | 18                  |
| Število vrtljajev v prostem teku                      |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. stopnja  | min <sup>-1</sup> 0 – 500  | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| - 2. stopnja  | min <sup>-1</sup> 0 – 1600 | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| Maks. vrtilni moment po standardu ISO 5393            | Nm 28*                     | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 | 31*                 |
| Maks. zatezni moment pri trdem vijachenju po ISO 5393 | Nm 46*                     | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 | 50*                 |
| Maks. Ø vrtnja (1./2. stopnja)                        |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Les   | mm 13                      | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Jeklo   | mm 32                      | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  | 35                  |
| Maks. Ø vijaka  | mm 7                       | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   | 8                   |
| Prijemalo za orodje                                   | 6,35 (¼")                  | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014                        | kg 1,8 – 2,1*              | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          | 2,0 – 2,5*          |
| Dovoljena temperatura okolice                         |                            |                     |                     |                     |                     |                     |
| - pri polnjenju                                       | °C 0 ... +45               | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - pri uporabi in shranjevanju                         | °C -20 ... +50             | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Priporočene akumulatorske baterije                    | GBA 14,4V..                | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Priporočeni polnilniki                                | AL 18..<br>GAL 36..        | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

\*\* omejena zmogljivost pri temperaturah &lt; 0 °C

**Podatki o hrupu/vibracijah**

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745+2+1.

Nivo zvočnega tlaka naprave po vrednotenju A znaša tipično 75 dB(A). Netočnost K = 3 dB.

Nivo hrupa lahko pri delu preseže 80 dB(A).

**Uporabljajte zaščitne glušnike!**

|   | GEA FC 2               | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|---|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Skupne vrednosti vibracij $a_h$ (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745-2-1. |                        |          |          |          |          |          |
| Vrtanje v kovino:   |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Vijačenje:  |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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 obreme-

## 156 | Slovensko

njenosti 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.

## Montaža

### Polnjenje akumulatorske baterije

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki jo uporabljate s svojim električnim orodjem.

**Opozorilo:** Akumulatorsko baterijo dobavimo delno izpraznjeno. Da bi lahko akumulatorska baterija razvila svojo polno zmogljivost, jo morate pred prvo uporabo v celoti napolniti v vklopljeni polnilni napravi.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadarkoli napolnite, ne da bi pri tem skrajšali življenjsko dobo. Prekinitev postopka polnjenja akumulatorske baterije ne poškoduje.

Litijevo-ionski akumulator je s sistemom „Electronic Cell Protection (ECP)“ zaščiten pred popolnim izpraznjenjem. Pri izpraznjenem akumulatorju se električno orodje s pomočjo zaščitnega stikala izklopi: vstavno orodje se ne premika več.

- **Po samodejnem izklapljanju električnega orodja ne pritisnite vklopno/izklopnega stikala.** Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

### Odstranitev akumulatorske baterije (glejte sliko A)

Če želite komplet akumulatorskih baterij **4** sneti, morate potisniti aretiranje navzdol in potegniti komplet akumulatorskih baterij iz predalčka.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje odsluženih naprav.

### Zamenjava orodja

- **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

### Vstavljanje orodja (glejte sliko B)

Vstavno orodje potisnite do prislonav v vpetje **1**.

### Namestite hitrovpenjalno glavo (GFA FC2) ali izsrednik (GEA FC2) ali kotno vrtno glavo (GWA FC2)

(glejte sliko C)

Odstranite vstavno orodje.

Nastavek vstavite v vpetje **1**. Nastavitveni obroč **10** vrtite, dokler se slišno ne zaskoči.

### Vstavno orodje namestite v hitrovpenjalno glavo (GFA FC2), izsrednik (GEA FC2) ali kotno vrtno glavo (GWA FC2)

**GFA FC2, GEA FC2 (glejte sliko D):**

Vstavno orodje z obračanjem namestite v prijemalo za orodje, dokler samodejno ne blokira.

**GWA FC2 (glejte sliko E):**

Odprite nastavek za vpenjalno glavo **7** tako, da ga vrtite v smeri **1** tako dolgo, da lahko vstavite vstavno orodje. Namestite vstavno orodje.

Tulec nastavka za vpenjalno glavo **7** z roko čvrsto vrtite v smeri **2**. Vpenjalna glava se tako samodejno blokira.

### Sprememba položaja zaskoka (glejte sliko F)

Blokiran nastavek povlecite pribl. 5 mm stran od električnega orodja. Nastavek zavrtite v zelen položaj in ga nato spustite.

### Odsesavanje prahu/ostružkov

- 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.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

## Delovanje

### Zagon

#### Namestitev akumulatorske baterije

**Opozorilo:** Uporaba akumulatorjev, ki niso primerni za Vaše električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali pa poškodbe na električnem orodju.

Potisnite akumulatorsko baterijo **4** od spredaj v nogo električnega orodja tako daleč, da varno zaskoči.

#### Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko G) (glejte sliko H)


S stikalom za preklon smeri vrtenja **5** lahko spreminjate smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem vklopno/izklopnem stikalu **6** spreminjanje smeri vrtenja ni možno.




**Vrtenje v desno:** Za vrtenje in privijanje vijakov pritisnite stikalo za preklon smeri vrtenja **5** do konca v levo.

**Vrtenje v levo:** Za popuščanje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite stikalo za preklon smeri vrtenja **5** do konca v desno.

#### Predizbira vrtilnega momenta (glejte sliko I)

S pomočjo prstana za prednastavitev vrtilnega momenta **2** lahko vrtilni moment nastavite v 18 stopnjah. Pri pravilni nastavitvi se vsadno orodje ustavi, ko je vijak privit v podlago tako, da je poravnan z materialom oziroma ko orodje doseže nastavljeni vrtilni moment. V položaju „“ je zaskočitvena sklopka deaktivirana, na primer za vrtenje.

Pri odvijanju vijakov po potrebi izberite višjo nastavitev oziroma prestavite prstan na simbol „“.

#### Mehanska izbira stopnje

► **Stikalo za izbiro stopnje 3 pritisnite samo pri mirujočem električnem orodju.**

S stikalom za izbiro stopnje **3** lahko predhodno izberete 2 področji števila vrtljajev.

##### 1. hitrost:

nizko število vrtljajev; vijachenje oz. delo z večjimi vrtalnimi premeri.

##### 2. hitrost:

visoko število vrtljajev; delo z manjšimi vrtalnimi premeri.

► **Potisnite stikalo za izbiro stopnje vselej do omejevala.** V nasprotnem primeru lahko poškodujete električno orodje.

#### Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **6** in ga držite pritisnjena.

Delovna luč **9** sveti pri rahlo ali povsem pritisnjem stikala za vklop in izklop **6** in omogoča osvetlitev delovnega območja v slabih svetlobnih razmerah.

Delovna luč **9** sveti še pribl. 10 sekund po tem, ko spustite tipko za vklop/izklop **6**.

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

#### Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko regulirate, kar je odvisno od tega, kako globoko ste pritisnili vklopno/izklopno stikalo **6**.

Rahel pritisk na vklopno/izklopno stikalo **6** ima za posledico nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

#### Samodejno aretiranje vretena (Auto-Lock)

Če tipka za vklop/izklop **6** ni pritisnjena, pride do blokade vrtalnega vretena in vpetja.

To omogoča privijanje vijakov tudi pri praznem akumulatorju, kar pomeni, da lahko električno orodje uporabljate kot običajni izvijač.

#### Preobremenitvena zaščita, ki deluje odvisno od temperature

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupo-

števanju dovoljenega območja temperature delovanja se izhodna moč zmanjša ali pa se električno orodje izključi. Šele ko je dosežena dovoljena temperatura delovanja, električno orodje deluje s polno izhodno močjo.

#### Prikaz napoljenosti akumulatorske baterije

Prikaz napoljenosti akumulatorja **8** pokaže pri napol ali popolnoma pritisnjem vklopnem/izklopnem stikalu **6** za nekaj sekund stanje napoljenosti akumulatorja in se sestoji iz 3 zelenih LED diod.

| LED                       | Kapaciteta |
|---------------------------|------------|
| Trajno sveti 3 x zelena   | $\geq 2/3$ |
| Trajno sveti 2 x zelena   | $\geq 1/3$ |
| Trajno sveti 1 x zelena   | $< 1/3$    |
| Utripajoča luč 1 x zelena | Rezerva    |

#### Navodila za delo

► **Električno orodje postavite na vijak samo v izklopljenem stanju.** Vrteča se električna orodja lahko zdrsejo.

Po daljšem delu z nizkim številom vrtljajev je potrebno napravo ohladiti. V ta namen naj naprava približno 3 minute deluje v prostem teku pri maksimalnem številu vrtljajev.

Pri vrtenju v kovino uporabljajte samo brezhibne, nabrušene HSS-svedre (HSS = visokozmogljivo hitrorezljivo jeklo). Ustrezno kakovost zagotavlja program pribora Bosch.

Pred privijanjem večjih, daljših vijakov v trde materiale najprej opravite predhodno vrtenje z osnovnim premerom navoja in sicer v globini približno  $2/3$  dolžine vijaka.

## Vzdrževanje in servisiranje

#### Vzdrževanje in čiščenje

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.**

Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

► **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Če akumulatorska baterija ne deluje, se prosimo obrnite na 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 razstavljene 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.

## 158 | Hrvatski

**Slovensko**

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana  
Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail: servis.pt@si.bosch.com  
www.bosch.si

**Transport**

Priložene litij-ionske akumulatorske baterije so podvržene zahtevam zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez nadaljnjih pogojev transportina na cesti. Pri pošiljkah s strani tretjih (npr.: zračni transport ali špedicija) se morajo upoštevati posebne zahteve glede embalaže in označitve. Pri pripravi odpreme mora biti obvezno najno vključen strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Prelepitate odprte kontakte in zapakirajte akumulatorske baterije tako, da se v embalaži ne premika. Prosimo upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

**Odlaganje**

Električna orodja, akumulatorske baterije, pribor in embalažo morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.



Akumulatorskih baterij/baterij ne smete odvreči med hišne odpadke!

**Samo za države EU:**

V skladu z Direktivo 2012/19/EU se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi ter v skladu z Direktivo 2006/66/ES morate okvarjene ali obrabljene akumulatorske baterije/baterije zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

**Akumulatorji/baterije:****Li-Ion:**

Prosimo upoštevajte navodila v odstavku „Transport“, stran 158.

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.

1 609 92A 45S | (13.10.17)

**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.
- ▶ **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 zloupotrebjavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih 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 klize, zaštitna kaciga ili štitičnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

Bosch Power Tools

- ▶ **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.
- ▶ **Izvadite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeci 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 održanim 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.

#### Brižljivo ophođenje i uporaba akumulatorskih alata

- ▶ **Aku-bateriju puniti samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Za punjač koji je predviđen za jednu odre-

đenu vrstu aku-baterije, postoji opasnost od požara ako bi se koristio s drugom aku-baterijom.

- ▶ **U električnim alatima koristite samo za to predviđenu aku-bateriju.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekorištene aku-baterije držite dalje od uredskih spaljalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata aku-baterije može imati za posljedicu opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz aku-baterije može isticati tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta ugroženo mjesto treba isprati vodom. Ako bi ova tekućina dospjela u oči, zatražite pomoć liječnika.** Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

#### 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 bušilice i odvijače

- ▶ **Uređaj držite na izoliranim površinama zahvata, ako izvodite radove kod kojih bi radni alat ili vijak mogli zahvatiti skrivene električne vodove.** Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.
- ▶ **Koristite pomoćne ručke ako su isporučene s električnim alatom.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može prouzročiti ozljede.
- ▶ **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.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako je električni alat blokiran. Pazite na velike zakretne momente koji mogu uzrokovati povratni udar.** Radni alat se blokira kad se:
  - električni alat preoptereći ili
  - obrađivani izradak uklješti.
- ▶ **Električni alat držite čvrsto.** Kod stezanja i otpuštanja vijaka mogu se na kratko pojaviti veliki momenti reakcije.
- ▶ **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.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.

160 | Hrvatski



**Zaštitite aku-bateriju od izvora topline, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.



- ▶ **Kod oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika.** Pare mogu nadražiti dišne putove.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u spoju sa vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako će se aku-baterija zaštititi od opasnog preopterećenja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.

## 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 namijenjen uvijanju i otpuštanju vijaka te bušenju u drvu, metalu i plastici.

Električni alat može se koristiti s kutnim nastavkom, ekscentarskim nastavkom i nastavkom stezne glave.

Svjetlo na električnom alatu namijenjeno je za izravno osvjetljavanje područja rada električnog alata i nije primjereno kao sredstvo za rasvjetu prostorije u domaćinstvu.

## Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Prihvat
- 2 Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta
- 3 Prekidač za biranje brzina
- 4 Aku-baterija
- 5 Preklopka smjera rotacije
- 6 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 7 Brzostežuća stezna glava GFA FC2
- 8 Ekscentarski nastavak GFA 18-E
- 9 Kutna glava za bušenje\*GWA FC2
- 10 Zaporni prsten
- 11 Ručka (izolirana površina zahvata)

\*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

| Aku bušilica i odvijač                                     | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|--|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|  | GEA FC 2          | GFA FC 2      | GWA FC 2      | GEA FC 2        | GFA FC 2      | GWA FC 2      |
| Kataloški br.  | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Nazivni napon  | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| Broj okretaja pri praznom hodu                             |                   |               |               |                 |               |               |
| - 1. brzina  | min-1             | 0 – 500       | 0 – 500       | 0 – 500         | 0 – 500       | 0 – 500       |
| - 2. brzina  | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600      | 0 – 1600      | 0 – 1600        | 0 – 1700      | 0 – 1700      |
| maks. zakretni moment, mekano uvrtanje prema ISO 5393      | Nm                | 28*           | 28*           | 28*             | 31*           | 31*           |
| Max. okretni moment tvrdog slučaja uvijanja prema ISO 5393 | Nm                | 46*           | 46*           | 46*             | 50*           | 50*           |
| Max. bušenje Ø (1./2. brzina)                              |                   |               |               |                 |               |               |
| - Drvo   | mm                | 13            | 13            | 13              | 13            | 13            |
| - Čelik  | mm                | 32            | 32            | 32              | 35            | 35            |
| max. vijka Ø   | mm                | 7             | 7             | 7               | 8             | 8             |
| Stezač alata   |                   | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")       | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     |
| Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014                     | kg                | 1,8 – 2,1*    | 1,7 – 1,9*    | 2,0 – 2,2*      | 1,9 – 2,4*    | 1,8 – 2,2*    |

\* ovisno od korištene aku-baterije

\*\* ograničeni učinak kod temperatura < 0 °C

| Aku bušilica i odvijač        | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                               | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Dopuštena okolna temperatura  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| – kod punjenja                | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – pri radu i kod skladištenja | °C                | – 20 ... +50        | – 20 ... +50        | – 20 ... +50        | – 20 ... +50        | – 20 ... +50        |
| Preporučene aku-baterije      |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Preporučeni punjači           |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* ovisno od korištene aku-baterije

\*\* ograničeni učinak kod temperatura &lt; 0 °C

### Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745+2+1.

Prag zvučnog tlaka uređaja vrednovan sa A obično iznosi 75 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Prag buke kod rada može premašiti 80 dB(A).

#### Nositi štitnike za sluh!

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Ukupne vrijednosti vibracija ah (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Bušenje metala:   |                  |          |          |          |             |          |
| ah  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Vijci:  |                  |          |          |          |             |          |
| ah  | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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.

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

#### Punjenje aku-baterije

- ▶ **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni Li-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-baterije, napunite je do kraja u punjaču.

Li-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti, bez skraćivanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Li-ionska aku-baterija je »Electronic Cell Protection (ECP)« zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti preko zaštitnog sklopa: radni alat se više neće vrtjeti.

- ▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje na prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

#### Vađenje aku-baterije (vidjeti sliku A)

Za vađenje aku-paketa 4 pritisnite fiksator prema van i izvadijte aku-paket iz njegovog pretinca.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

#### Zamjena alata

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotečajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

162 | Hrvatski

**Umetanje radnog alata (vidjeti sliku B)**

Radni alat umetnite do graničnika u prihvat **1**.

**Montaža brzostezne glave (GFA FC2) ili ekscentara (GEA FC2) ili kutne bušaće glave (GWA FC2)**

(vidjeti sliku C)

Izvadite radni alat.

Nastavak utaknite u prihvat **1**. Okrećite zaporni prsten **10** sve dok čujno ne uskoči u ležište.

**Montaža brzostezne glave (GFA FC2) ili ekscentara (GEA FC2) ili kutne bušaće glave (GWA FC2)**

GFA FC2, GEA FC2 (vidjeti sliku D):

Umetnite radni alat uz okretanje u stezač alata, sve dok se automatski zabravi.

GWA FC2 (vidjeti sliku E):

Otvorajte nastavak stezne glave **7** okretanjem u smjeru rotacije **1** sve dok ne možete umetnuti radni alat. Umetnite radni alat.

Rukom snažno zavrnite čahuru nastavka stezne glave **7** u smjeru rotacije **2**. Na taj način se stezna glava automatski blokira.

**Promjena uskočnog položaja (vidjeti sliku F)**

Izvucite blokirani nastavak cca. 5 mm iz električnog alata. Okrenite nastavak u željeni položaj i zatim ga otpustite.

**Usisavanje prašine/strugotina**

- ▶ 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.

- 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.

**Rad****Puštanje u rad****Stavljanje aku-baterije**

**Napomena:** Uporaba aku-baterija koje nisu prikladne za vaš električni alat može dovesti do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata.

Uvucite napunjenu aku-bateriju **4** sa prednje strane u podnožje električnog alata, sve dok se aku-baterija sigurno ne blokira.


**Namještanje smjera rotacije (vidjeti sliku G) (vidjeti sliku H)**


S preklaskom smjera rotacije **5** možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **6** to ipak nije moguće.

**Rotacija u desno:** Za bušenje i uvijanje vijaka pritisnite preklasku smjera rotacije **5** u lijevo do graničnika.

**Rotacija u lijevo:** Za otpuštanje odnosno odvijanje vijaka i matica, pritisnite preklasku smjera rotacije **5** u desno, do graničnika.

**Prethodno biranje zakretnog momenta (vidjeti sliku I)**

Sa prstenom za namještanje predbiranja zakretnog momenta **2** možete potreban zakretni moment prethodno odabrati u 18 stupnjeva. Kod točnog namještanja radni alat će se zaustaviti čim se vijak do kraja uvije u materijal, odnosno dosegne namješteni zakretni moment. U položaju »« je deaktivirana preskočna spojka, npr. za bušenje.

Kod odvijanja vijaka odaberite eventualno više namještanje, odnosno namjestite na simbol »«.

**Mehaničko biranje brzina**

- ▶ **Prekidač za biranje brzina 3 pritisnite samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Sa prekidačem za biranje brzina **3** možete prethodno odabrati 2 područja broja okretaja.

Brzina 1:

Područje manjeg broja okretaja; za uvijanje vijaka ili za rad s velikim promjerom bušenja.

Brzina 2:

Područje većeg broja okretaja; za rad s malim promjerom bušenja.

- ▶ **Prekidač za biranje brzina uvijek pomaknite do graničnika.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

**Uključivanje/isključivanje**

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **6** i držite ga pritisnutim.

Radno svjetlo **9** svijetli kada je prekidač za uključivanje/isključivanje **6** lagano ili do kraja pritisnut i omogućuje osvjetljenje radnog mjesta u lošim uvjetima osvjetljenja.

Radno svjetlo **9** svijetli otprilike 10 sekundi nakon otpuštanja prekidača za uključivanje/isključivanje **6**.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

**Reguliranje broja okretaja**

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bestupnjevito regulirati, ovisno od toga do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **6**.

Manjim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **6** postiže se manji broj okretaja. Sa povećanjem pritiska povećava se broj okretaja.

**Automatsko aretiranje vretena (Auto-Lock)**

Ako prekidač za uključivanje/isključivanje **6** nije pritisnut, aretira se bušaće vreteno, a time i prihvat.

To omogućava uvijanje vijaka i kod ispražnjene aku-baterije, odnosno korištenje električnog alata kao odvijača.

**Zaštita od preopterećenja ovisna od temperature**

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili napuštanja područja dopuštene radne temperature izlazna snaga će se smanjiti ili će se električni alat isključiti. Električni alat radi ponovno s punom izlaznom snagom tek nakon postizanja dopuštene radne temperature.

**Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije**

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije **8**, kod na pola ili do kraja pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **6**, u trajanju od nekoliko sekundi pokazuje stanje napunjenosti aku-baterije, a sastoji se od 3 zelene LED.

| LED                          | Kapacitet |
|------------------------------|-----------|
| Stalno svjetli 3 x zelena    | ≥ 2/3     |
| Stalno svjetli 2 x zelena    | ≥ 1/3     |
| Stalno svjetli 1 x zelena    | < 1/3     |
| Treperavo svjetlo 1 x zeleno | Rezerva   |

**Upute za rad**

► **Električni alat stavite na vijak samo u isključenom stanju.** Radni alati koji se okreću mogu kliznuti.

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, trebate u svrhu hlađenja ostaviti da električni alat radi oko 3 minute kod maksimalnog broja okretaja pri praznom hodu.

Kod bušenja metala koristite samo besprijekorna, naoštrena HSS-svrkla (HSS=brzorezni čelik). Odgovarajuću kvalitetu jamči program Bosch pribora.

Prije uvijanja većih, duljih vijaka u tvrde materijale, trebate sa promjerom jezgre navoja predbušiti na cca.  $\frac{2}{3}$  dužine vijaka.

**Održavanje i servisiranje****Održavanje i čišćenje**

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

► **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Ako aku-baterija nije više radno sposobna, molimo obratite se ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

**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 navesti 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvoda.

**Hrvatski**

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: +385 12 958 051  
Fax: +385 12 958 050  
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr


**Transport**


Li-ionske aku-baterije ugrađene u električnom alatu podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Aku-baterije korisnik može bez ikakvih preduvjeta transportirati cestovnim transportom. Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicijom), treba se pridržavati posebnih zahtjeva obzirom na ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njeno kućište neoštećeno. Obljepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži.

Molimo pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

**Zbrinjavanje**

 Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

 Električni alat i aku-bateriju ne bacajte u kućni otpad!

**Samo za zemlje EU:**

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU, neuporabivi električni alati i prema Smjernicama 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

**Aku-baterije/baterije:****Li-ion:**

Molimo pridržavajte se uputa u poglavlju »Transport« na stranici 163.

Zadržavamo pravo na promjene.



## Eesti

### Ohutusnõuded

#### Üldised ohutusjuhised

**⚠ TÄHELEPANU** Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, 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 aurud süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesast 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 elektrilise 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 keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselülitit 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 uimasti-**

**te, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
  - ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupesast, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
  - ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
  - ▶ **Vältige ebataolist 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 tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise 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 ohutumalt.
  - ▶ **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 seadme aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
  - ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilise 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 löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate löikeservadega löiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhiste ja nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

#### Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Akulaadija, mis sobib teatud tüüpi akudele, muudab tuleohhtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akudega.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Hoidke kasutusel mitteolevad akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.**

#### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

#### Ohutusnõuded puurtrellide ja kruvikeerajate kasutamisel

- ▶ **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik või kruvi tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pingel all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetoru avastamiseks kasutage sobivaid otsimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögi oht.
- ▶ **Tarviku blokeerumise korral lülitage elektriline tööriist viivitamatult välja. Seejuures võivad ilmuda suured reaktsioonijõud, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik blokeerub:
  - kui elektrilisele tööriistale avaldub ülekoormus või
  - kui elektriline tööriist töödeldavas toorikus kinni kiildub.

- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes.** Kruvide kinni- ja lahtikeeramisel võib lühiajaliselt esineda tugevaid reaktsioonimomente.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruusangidega 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.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti vee, tule ja niiskuse eest.** Esineb plahvatusoht.



- ▶ **Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitsemisel võib akut eralduda aure. Õhutuge ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole.** Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Kasutage akut üksnes koos Boschi elektrilise tööriistaga.** Ainult nii on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitseta hakata, plahvatada või üle kuumeneda.

## Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



**Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilööki, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülj, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

#### Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kruvide sisse- ja väljakeeramiseks ning puudu, metalli ja plasti puurimiseks.

Elektrilist tööriista võib kasutada nurkotsakuga, ekstsentrilotsakuga või padrunotsakuga.

Elektrilise tööriista tuli on mõeldud vaid elektrilise tööriista tööpiirkonna valgustamiseks, tuli ei sobi ruumide valgustamiseks koduses majapidamises.

#### Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Hoidik
- 2 Pöördemomendi regulaator
- 3 Käiguvaliku lüliti
- 4 Aku

## 166 | Eesti

- 5 Reverslüüti  
 6 Lüüti (sisse/välja)  
 7 Kiirkinnituspadrun GFA FC2  
 8 Ekstsentrakotsak GFA 18-E  
 9 Nurkpuuripea \*GWA FC2

- 10 Kinnitusrõngas  
 11 Käepide (isoleeritud haardepind)

\*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

## Tehnilised andmed

| Akutrell-kruvikeeraja  | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC2           | GFA FC2             | GWA FC2             | GEA FC2             | GFA FC2             | GWA FC2             |
| Tootenumbr   | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Nimipinge  | V=                | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Tühikäigupöörded   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1. käik  | min <sup>-1</sup> | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             | 0 - 500             |
| - 2. käik  | min <sup>-1</sup> | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1600            | 0 - 1700            | 0 - 1700            |
| max pöördemoment kruvi keeramisel puitu vastavalt standardile ISO 5393 | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| max pöördemoment, tugev kruvikeeramisrežiim ISO 5393 järgi             | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| puuri max Ø (1./2. käik)   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Puit   | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Teras  | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| max kruvi Ø  | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Padrun   |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi                                      | kg                | 1,8 - 2,1*          | 1,7 - 1,9*          | 2,0 - 2,2*          | 1,9 - 2,4*          | 1,8 - 2,2*          |
| Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur                               |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - laadimisel   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - kasutamisel** ja säilitamisel  | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Soovituslikud akud   |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Soovituslikud laadimiseadmed   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* sõltuvalt kasutatud akust

\*\* piiratud jõudlus temperatuuril < 0 °C

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 60745+2+1.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase on üldjuhul 75 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

Müratase võib töötamisel ületada 80 dB(A).

**Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

|  | GEA FC 2               | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2 | GWA FC 2 |
|--|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Vibratsioonitase $a_h$ (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745-2-1. |                        |          |          |          |          |          |
| Metalli puurimisel:  |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| kruvikeeramine:  |                        |          |          |          |          |          |
| $a_h$  | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |

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 soojas, tagage sujuv töökorraldus.

## Montaaž

### Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseseadmeid.** Vaid need laadimiseseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

**Märkus:** Aku on tarnimisel osaliselt laetud. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige aku enne esmakordset kasutamist akulaadimiseseadmes täiesti täis.

Li-ioon-akut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Li-ioon-akut kaitseb elektrooniline kaitsesüsteem „Electronic Cell Protection (ECP)“ täieliku tühjenemise eest. Tühja aku puhul lülitab kaitselüliti seadme välja: Tarvik ei pöörle enam.

► **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülile (sisse/välja).** Aku võib kahjustuda.

### Aku eemaldamine (vt joonist A)

Aku 4 eemaldamiseks vajutage lukustus alla ja tõmmake aku pesast välja.

Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

### Tarviku vahetus

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lülitati (sisse/välja) soovimatul käitsemisel esineb vigastuste oht.

### Tarviku paigaldamine (vt joonist B)

Viige tarvik lõpuni padrunisse 1.

**Kiirkinnituspadrundi (GFA FC2), ekstsentriku (GEA FC2) või nurkpuuripea (GWA FC2) paigaldamine**

### (vt joonist C)

Eemaldage tarvik.

Viige otsak kinnitusse 1. Keerake lukustusrõngast 10, kuni see fikseerub kuuldavalt kohale.

**Tarviku kinnitamine kiirkinnituspadrunisse (GFA FC2), ekstsentrikusse (GEA FC2) või nurkpuuripea külge (GWA FC2)**

### GFA FC2, GEA FC2 (vt joonist D):

Lükake tarvik pöörliigutusega padrunisse, kuni tarvik automaatselt lukustub.

### GWA FC2 (vt joonist E):

Avage padruniotsak 7, selleks keerake seda pöörlemisruunas

1 seni, kuni tarvikut saab sisse panna. Paigaldage tarvik.

Keerake padruniotsaku 7 hüls käega pöörlemisruunas 2 tugevasti kinni. Padrun lukustub seeläbi automaatselt.

### Fikseerumisasendi muutmine (vt joonist F)

Tõmmake lukustatud otsak ca 5 mm elektrilise tööriista küljest lahti. Keerake otsak soovitud asendisse ja vabastage see järel.

### Tolmu/saepuru äratõmme

► Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekita-va toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsvahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

– Tagage töökohas hea ventilatsioon.

## 168 | Eesti

- Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

- **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

## Kasutus

### Seadme kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

**Märkus:** Seadme jaoks ebasobivate akude kasutamine võib põhjustada häireid seadme töös või seadet kahjustada.

Lükake laetud aku **4** eest elektrilise tööriista tald ja veendu-ge, et aku on kindlalt lukustunud.



#### Pöörlemissuuna ümberlülitamine (vt joonist G) (vt joonist H)

Reverslülitiga **5** saate muuta seadme pöörlemissuunda. Kui lüliti (sisse/välja) **6** on alla vajutatud, siis ei ole pöörlemissuuna muutmine võimalik.

**Parem käik:** Puurimiseks ja kruvide keeramiseks vajutage reverslülitit **5** lõpuni vasakule.

**Vasak käik:** Kruvide ja mutrite välja- või lahti keeramiseks vajutage reverslülitit **5** lõpuni paremale.

#### Pöördemomendi valik (vt joonist I)

Pöördemomendi regulaatoriga **2** saate soovitud pöördemomendi valida 18 astmes. Õige seadistuse korral seiskub tarvik kohe, kui kruvi on materjali pinnaga ühetasa sisse keeratud või kui seadistatud pöördemoment on saavutatud. Asendis „“ on kaitsesidur desaktiveeritud, nt puurimiseks. Kruvide väljakeeramisel valige vajaduse korral kõrgem aste või seadke sümbolile „“.

#### Mehaaniline käiguvalik

- **Käiguvaliku lüliti 3 käsitsege ainult siis, kui seadme spindel ei pöörle.**

Käiguvaliku lüliti **3** saab valida 2 pöörete vahemikku.

##### 1. käik:

Madalad pöörded; kruvikeeramiseks või suure läbimõõduga puuride kasutamisel.

##### 2. käik:

Kõrged pöörded; väikese läbimõõduga puuride kasutamisel.

- **Lükake käiguvaliku lüliti alati lõpuni.** Vastasel korral võib elektriline tööriist kahjustada saada.

#### Sisse-/väljalülitus

Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lüliti (sisse/välja) **6** alla ja hoidke seda all.

Töötuli **9** põleb, kui lüliti (sisse/välja) **6** on osaliselt või täielikult alla vajutatud, ja valgustab tööpiirkonda, kui muu valgustus ei ole piisav.

Töötuli **9** põleb pärast lüliti (sisse/välja) **6** vabastamist umbes 10 sekundit.

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

#### Pöörete reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete arvu saate sujuvalt reguleerida vastavalt lülitile (sisse/välja) **6** rakendatavale survele.

Kerge survega lülitile (sisse/välja) **6** reguleerite pöörded madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka pöörete arvu.

#### Täisautomaatne spindlilukustus (Auto-Lock)

Kui lüliti (sisse/välja) **6** ei ole alla vajutatud, siis puurispindel ja seega ka kinnitus lukustub.

See võimaldab kruvisid sisse keerata ka siis kui, aku on tühi, ning kasutada seadet tavalise kruvikeerajana.

#### Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei rakendu elektrilisele tööriistale ülekoormust. Kui seadmele rakendatakse liiga suurt koormust või kui töötemperatuur ei ole lubatud vahemikus, väheneb väljundvõimsus või elektriline tööriist seiskub. Elektriline tööriist hakkab uuesti maksimumvõimsusel tööle alles pärast ettenähtud töötemperatuurile jõudmist.

#### Aku täitvustastme indikaator

Aku täitvustastme indikaator **8** näitab osaliselt või täielikult allavajutatud lüliti (sisse/välja) **6** puhul mõne sekundi jooksul aku täitvustaset ja koosneb 3 rohelisest LED-tulest.

| LED                      | Mahtvus    |
|--------------------------|------------|
| Pidev tuli 3 x roheline  | $\geq 2/3$ |
| Pidev tuli 2 x roheline  | $\geq 1/3$ |
| Pidev tuli 1 x roheline  | $< 1/3$    |
| Vilkuv tuli 1 x roheline | Reserv     |

#### Tööjuhised

- **Kruvile asetamisel peab seade olema välja lülitatud.** Pöörlevad tarvikud võivad kohalt libiseda.

Pärast pikemaajalist tööd madalatel pööretel tuleks seadmel jahtumiseks lasta koormuseta töötada umbes 3 minutit maksimaalpööretel.

Metalli puurimiseks kasutage üksnes laitmatus korras olevaid, hästi teritatud HSS-puure (HSS = kiirlõiketeras). Vastava kvaliteediga puurid leiate Boschi lisatarvikute valikust.

Enne suurte pikemate kruvide sissekeeramist kõvadesse materjalidesse tuleks  $2/3$  kruvipikkuse ulatuses auk ette puurida.

## Hooldus ja teenindus

### Hooldus ja puhastus

- **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) soovimatul käsitsemisel esineb vigastuste oht.

- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Kui aku enam ei tööta, pöörduge palun Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökotta.

### Klienditeenindus ja müügi järgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe

varuosade kohta leiate ka 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

#### Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioon-akude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu. Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab pakendi ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert.

Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

#### Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelda elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

#### Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ tuleb defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareisid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.



#### Akud/patareisid:

##### Li-ioon:

Järgige palun juhiseid punktis „I“, lk 169.

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 elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļiem).

#### Drošība darba vietā

- ▶ **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsdrošību vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** 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 nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samēzģlojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.**

## 170 | Latviešu

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 rīkojietiesaskaņā 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 pārņemšanas pārlicinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārņemot 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 nomainīšanas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu 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 ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

**Saudzējoša apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem**

- ▶ **Akumulatora uzlādei lietojiet tikai tādu uzlādes ierīci, ko ir ieteikusi elektroinstrumenta ražotājfirma.** Katra uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Pievienojiet elektroinstrumentam tikai tādu akumulatoru, ko ir ieteikusi ražotājfirma.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt isslēgumu.** Isslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un būt par cēloni ugunsgrēkam.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums elektrolīts. Nepieļaujiet elektrolīta nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavējoties griezieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

**Apkalpošana**

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīnai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

**Drošības noteikumi urbjmašīnām un skrūvgriežiem**

- ▶ **Veicot darbu, kura laikā darbinstruments vai skrūve var skart slēptus elektriskos vadus, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Lietojiet papildrokturus, ja tie ir piegādāti kopā ar elektroinstrumentu.** Kontroles zaudēšana var kļūt par cēloni savainojumiem.
- ▶ **Lietojiet piemērotu metālmeklētāju slēpto pievadlīniju atklāšanai vai arī griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Kontakta rezultātā ar elektrotīkla līniju, var izcelties ugunsgrēks un strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Ja darbinstruments pēkšņi iestrēgst, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu. Šādā gadījumā rodas ievērojams reaktīvais griezes moments, kas var izsaukt atsitienu.** Darbinstruments parasti iestrēgst šādos gadījumos:
  - ja elektroinstrumentu tiek pārslogots, vai
  - ja darbinstruments apstrādes laikā netiek turēts taisni.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet instrumentu.** Skrūvju pieskrūvēšanas vai atskrūvēšanas laikā uz rokām var īslaicīgi iedarboties ievērojams reaktīvais moments.
- ▶ **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.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt išslēgumu.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros vai uguns tuvumā, kā arī no ūdens un mitruma.** Tas var izraisīt sprādzienu.



- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Šādā gadījumā izvēdiniet telpu un, ja jūtaties slikti, griezieties pie ārsta.** Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.

- ▶ **Lietojiet akumulatoru tikai kopā ar Bosch elektroinstrumentu.** Tikai tā akumulators ir pasargāts no bīstamām pārslodzēm.
- ▶ **Asi priekšmeti, piemēram, nagla vai skrūvgriezis, kā arī ārēja spēka iedarbība var sabojāt akumulatoru.** Tas var radīt iekšēju išslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.

**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 skrūvju ieskrūvēšanai un atskrūvēšanai, kā arī urbšanai kokā, metālā un plastmasā.

Elektroinstrumentu var lietot kopā ar leņķa papildierīci, ekscentra papildierīci un urbjpatronas papildierīci.

Šajā elektroinstrumentā iebūvētā apgaismošanas spuldze ir paredzēta darba vietas izgaismošanai, bet ne apgaismojuma nodrošināšanai dzīvojamajās telpās.

**Attēlotās sastāvdaļas**

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Stiprinājums
- 2 Gredzens griezes momenta iestādīšanai
- 3 Pārnesumu pārslēdzējs
- 4 Akumulators
- 5 Griešanās virziena pārslēdzējs
- 6 Ieslēdzējs
- 7 Bezatslēgas urbjpatrona GFA FC2
- 8 Ekscentra adapteris GFA 18-E
- 9 Leņķurbšanas galva \*GWA FC2
- 10 Fiksējošais gredzens
- 11 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)

\*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

172 | Latviešu

**Tehniskie parametri**

| Akumulatora urbja mašina – skrūvgriezis  | GSR 14,4 V-EC FC2  |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | GEA FC 2           | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Izstrādājuma numurs  | 3 601 JE1 0..      | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 0..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       | 3 601 JE1 1..       |
| Nominālais spriegums   | V=                 | 14,4                | 14,4                | 14,4                | 18                  | 18                  |
| Griešanās ātrums brīvgaitā   |                    |                     |                     |                     |                     |                     |
| – 1. pārnesumam  | min. <sup>-1</sup> | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| – 2. pārnesumam  | min. <sup>-1</sup> | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| Maks. griezes moments mikstam skrūvēšanas režīmam atbilstoši standartam ISO 5393 | Nm                 | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| Maks. griezes moments cietam skrūvēšanas režīmam atbilstoši standartam ISO 5393  | Nm                 | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Maks. urbuma Ø (1./2. pārnesumam)  |                    |                     |                     |                     |                     |                     |
| – Koks   | mm                 | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| – Tēraudā  | mm                 | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Maks. skrūvju diametrs   | mm                 | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Darbinstrumenta stiprinājums   |                    | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014  | kg                 | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra   |                    |                     |                     |                     |                     |                     |
| – uzlādes laikā  | °C                 | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| – darbības laikā** un uzglabāšanas laikā   | °C                 | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Ieteicamie akumulatori   |                    | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Ieteicamā uzlādes ierīce   |                    | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* atkarībā no izmantojamā akumulatora

\*\* Samazināta jauda pie temperatūras &lt; 0 °C

**Informācija par troksni un vibrāciju**

Troksņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 60745-2+1.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlienes A izsvērtā troksņa skaņas spiediena tipiskais līmenis ir 75 dB(A). Izkliede K = 3 dB. Troksņa līmenis darba laikā var pārsniegt 80 dB(A).

**Izmantojiet ausu aizsargus!**

|   | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h$ (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Urbjot metālu.  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Veicot skrūvēšanu:  |                  |          |          |          |             |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |



Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā 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 elektroinstrumenti tomēr tiek izmantoti citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekošā 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 kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojat darbu.

## Montāža

### Akumulatora uzlādes ierīce

► **Izmantojiet vienīgi sadaļā “Tehniskie parametri” norādīto uzlādes ierīci.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Piezīme.** Akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

Litija-jonu akumulatorā ir pielietota elektroniskā elementu aizsardzība („Electronic Cell Protection [ECP]”), kas to pasargā no dziļās izlādes. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu; šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

► **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

### Akumulatora izņemšana (attēls A)

Lai izņemtu akumulatoru bateriju 4, pavelciet fiksatoru uz āru un izvelciet akumulatoru bateriju no akumulatora nodalījuma. Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

### Darbinstrumenta nomaiņa

► **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaiņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas izņemiet no tā akumulatoru.** Nejauša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.

### Darbinstrumenta iestiprināšana (attēls B)

Līdz galam ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu stiprinājumā 1.

**Bezatslēgas urbpatronas (GFA FC2), ekscentra papildierīces (GEA FC2) vai leņķurbšanas galvas (GWA FC2) pievienošana**

#### (attēls C)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Ievietojiet papildierīci stiprinājumā 1. Pagrieziet fiksējošo gredzenu 10, līdz tas fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni.

**Darbinstrumenta iestiprināšana bezatslēgas urbpatronā (GFA FC2), ekscentra papildierīcē (GEA FC2) vai leņķurbšanas galvā (GWA FC2)**

#### GFA FC2, GEA FC2 (attēls D):

Nedaudz pagrozot, ievirziet darbinstrumenta kātu urbpatronas turētājaptverē, līdz tas tur automātiski fiksējas.

#### GWA FC2 (attēls E):

Atveriet urbpatronas papildierīci 7, griežot tās aptveri virzienā ➊, līdz papildierīcē kļūst iespējams ievietot nomaināmo darbinstrumentu. Ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu stiprinājumā.

Ar roku spēcīgi griežiet urbpatronas papildierīces aptveri 7 virzienā ➋. Līdz ar to urbpatrona aizveras, automātiski fiksējot darbinstrumentu.

### Fiksēšanās stāvokļa izmaiņa (attēls F)

Pavelciet iestiprināto papildierīci aptuveni 5 mm prom no elektroinstrumenta. Pagrieziet papildierīci vēlamajā stāvoklī un tad to atlaidiet.

### Putekļu un skaidu uzsūkšana

► 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 slimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi 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.

## Lietošana

### Uzsākot lietošanu

#### Akumulatora ievietošana

**Piezīme.** Ja elektroinstrumenta darbināšanai tiek izmantoti nepiemēroti akumulatori, tas var būt par cēloni traucējumiem elektroinstrumenta darbībā vai izraisīt tā sabojāšanos.

No priekšpusē iebīdīet uzlādēto akumulatoru **4** elektroinstrumenta roktura pamatnē, līdz tas tur droši fiksējas.


#### Griešanās virziena izvēle (attēls G) (attēls H)


Lietojot griešanās virziena pārslēdzēju **5**, var mainīt elektroinstrumenta darbvirpsta griešanās virzienu. Taču tas nav iespējams laikā, kad ir nospiests ieslēdzējs **6**.

**Griešanās virziens pa labi:** veicot urbšanu un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **5** līdz galam pa kreisi.

**Griešanās virziens pa kreisi:** izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **5** līdz galam pa labi.

#### Griezes momenta regulēšana (attēls I)

Lietojot griezes momenta iestādīšanas gredzenu **2**, darbvirpsta griezes momentu var izvēlēties 18 pakāpēs. Ja iestādījums ir izvēlēts pareizi, darbinstruments apstājas, līdzko skrūves galviņa ir iespiedusies materiāla virsmā vai arī tiek sasniegta izvēlēta darbvirpsta griezes momenta vērtība. Gredzenam atrodoties stāvoklī „”, griezes momenta regulēšanas sajūgs tiek deaktivizēts, kas nepieciešams, piemēram, veicot urbšanu.

Izskrūvējot skrūves, izvēlieties lielāku griezes momenta vērtību vai arī pārvietojiet griezes momenta iestādīšanas gredzenu pret simbolu „”.

#### Mehāniskā pārnese pārslēdzēja

- Pārvietojiet pārnese pārslēdzēju **3** tikai laikā, kad elektroinstruments nedarbojas.

Ar pārnese pārslēdzēju **3** var izvēlēties vienu no 2 darbvirpsta griešanās ātruma diapazoniem (pārneseiem).

#### Pārnese 1

Nodrošina nelielu griešanās ātrumu, piemērots liela diametra skrūvju ieskrūvēšanai un urbšanai ar liela diametra urbjiem.

#### Pārnese 2

Nodrošina lielu griešanās ātrumu, piemērots urbšanai ar neliela diametra urbjiem.

- Vienmēr pārvietojiet pārnese pārslēdzēju līdz galam. Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.

#### Ieslēgšana un izslēgšana

Lai ieslēgtu elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **6** un turiet to nospiestu.

Apgaismojošā mirdzdiode **9** iedegas, ja tiek daļēji vai pilnīgi nospiests ieslēdzējs **6**, ļaujot izgaismot apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma.

Apgaismojošā mirdzdiode **9** turpina degt vēl aptuveni 10 sekundes pēc ieslēdzēja **6** atlaišanas.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

#### Griešanās ātruma regulēšana

Instrumenta griešanās ātrumu var regulēt bezpakāpju veidā, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **6**.

Viegli nospiežot ieslēdzēju **6**, darbvirpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

#### Pilnīgi automātiska darbvirpsta fiksēšana (Auto-Lock)

Ja ieslēdzējs **6** nav nospiests, darbvirpsta un līdz ar to arī stiprinājums tiek fiksēti.

Tas ļauj ieskrūvēt skrūves arī tad, ja akumulators ir izlādējies, lietojot elektroinstrumentu kā parastu skrūvgriezi.

#### Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslogot. Pie stipras noslodzes vai temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo darba temperatūras vērtību diapazona robežām, samazinās elektroinstrumenta atdodamā jauda vai arī tas izslēdzas. Temperatūrai atgriežoties pieļaujamo darba temperatūras vērtību diapazona robežās, elektroinstruments no jauna sāk darboties ar pilnu atdodamo jaudu.

#### Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators **8**, kas sastāv no 3 zaļām mirdzdiodes, iedegas uz dažām sekundēm un parāda akumulatora uzlādes pakāpi, ja daļēji vai pilnīgi tiek nospiests ieslēdzējs **6**.

| Mirdzdiode                  | Akumulatora ietilpība |
|-----------------------------|-----------------------|
| Pastāvīgi deg 3 mirdzdiodes | ≥ 2/3                 |
| Pastāvīgi deg 2 mirdzdiodes | ≥ 1/3                 |
| Pastāvīgi deg 1 mirdzdiode  | < 1/3                 |
| Mirgo 1 mirdzdiode          | Rezerve               |

#### Norādījumi darbam

- Kontaktējiet darbinstrumentu ar skrūves galvu tikai tad, ja elektroinstruments ir izslēgts. Rotējošs darbinstruments var noslidēt no skrūves galvas.

Ja elektroinstruments tiek ilgstoši darbināts ar nelielu griešanās ātrumu, tas laiku pa laikam jāatdzesē, aptuveni 3 minūtes ļaujot darboties brīvgtai ar maksimālo griešanās ātrumu.

Metāla urbšanai izmantojiet tikai nevainojami asus HSS urbjus (HSS = High Speed Steel = ātrgriešanas tērauds). Vēlamo darbinstrumentu kvalitāti var nodrošināt, iegādājoties urbjus no Bosch papildpiederumu klāsta.

Izskrūvējot garas liela izmēra skrūves cietā materiālā, ieteicams izveidot vadotnes urbumu, kura diametrs ir vienāds ar skrūves vītnes iekšējo diametru, bet dziļums ir aptuveni  $\frac{2}{3}$  no skrūves garuma.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaiņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas iz-

**nemiet no tā akumulatoru.** Nejausa ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.

- **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja akumulators ir nolietojies, nogādājiet to firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

#### 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.: 67146262  
Telefakss: 67146263  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

#### Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtīt tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpusi nav bojāti. Aizliemējiet valējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos.

Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

#### Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertne!

**Tikai ES valstīm**



Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

#### Akumulatori un baterijas

##### Litija-jonu akumulatori

Lūdzam ievērot sadaļā „ (lappuse 175) sniegtos norādījumus.

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.

**Įsisaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

#### Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laidu kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdai, sumažina elektros smūgio pavojų.

## 176 | Lietuviškai

- ▶ **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. ne 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 medikamentų. 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, neslystančius 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 akumulatoriaus, 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 galingumo.
- ▶ **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, kurių 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 pjaunamosiomis 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.



## Rūpestinga akumuliatorių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos įkroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą įkroviklį, išskyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius išskyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumulatoriaus kontaktų.** Užtrumpinus akumulatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis. Venkite kontakto su šiuo skystčiu. Jei skystčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis – nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumulatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

## 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 gręžimo mašinomis ir gręžtuvais

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis arba varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, tai elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
  - ▶ **Naudokite su elektriniu įrankiu pateiktas papildomas rankenas.** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižeisti.
  - ▶ **Prieš pradėdami darbą tinkamais iššikliais 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 pridaryti daugybę nuostolių.
  - ▶ **Jei darbo įrankis įstringa, tuojau pat išjunkite elektrinį įrankį. Būkite pasirengę dideliam reakcijos momentui, kuris gali sukelti atgalinį smūgį.** Darbo įrankis gali įstrigti, jei:
    - elektrinis įrankis yra pernelyg apkraunamas arba
    - jis yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.
  - ▶ **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.
  - ▶ **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
  - ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
  - ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaikite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
  - ▶ **Neardykite akumulatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
-  **Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgo saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės.** Iškyla sprogimo pavojus.
-  **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garai. Išvėdinkite patalpą, o jei atsirado nega-**

**lavimų, kreipkitės į gydytoją.** Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.

- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik su jūsų Bosch elektriniu įrankiu.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.

### 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 varžtams įsukti ir išsukti bei medienai, metalui, ir plastikui gręžti.

Elektrinį įrankį galima naudoti su kampiniu suktuvo adapteriu, ekscentrinio priedėliu ar gręžimo griebtuvu priedėliu.

Šio elektrinio įrankio šviesa skirta tiesioginei jo darbo srčiai apšviesti ir netinka buitinių patalpų apšvietimui.

#### Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Įtvaras
- 2 Sukimo momento nustatymo žiedas
- 3 Greičių perjungiklis
- 4 Akumuliatorius
- 5 Sukimosi krypties perjungiklis
- 6 Jjungimo-išjungimo jungiklis
- 7 Greitojo užveržimo griebtuvas GFA FC2
- 8 Ekscentrinis priedėlis GFA 18-E
- 9 Kampinio gręžimo galvutė\*GWA FC2
- 10 Fiksavimo žiedas
- 11 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)

\*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

### Techniniai duomenys

| Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvus           | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | GSR 18 V-EC FC2 |               |               |
|--|-------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
|  | GEA FC2           | GFA FC2       | GWA FC2       | GEA FC2         | GFA FC2       | GWA FC2       |
| Gaminio numeris                              | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. |
| Nominalioji átampa                           | V=                | 14,4          | 14,4          | 14,4            | 18            | 18            |
| * priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus |                   |               |               |                 |               |               |
| ** ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C   |                   |               |               |                 |               |               |

## 178 | Lietuviškai

| Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvus                                | GSR 14,4 V-EC FC2 |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | GEA FC 2          | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| Tuščiosios eigos sūkių skaičius                                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - 1-uoju greičiu  | min <sup>-1</sup> | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             | 0 – 500             |
| - 2-uoju greičiu  | min <sup>-1</sup> | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1600            | 0 – 1700            | 0 – 1700            |
| Maks. sukimo momentas, esant tampriajai jungčiai, pagal ISO 5393  | Nm                | 28*                 | 28*                 | 28*                 | 31*                 | 31*                 |
| Maks. sukimo momentas, esant standžiajai jungčiai, pagal ISO 5393 | Nm                | 46*                 | 46*                 | 46*                 | 50*                 | 50*                 |
| Maks. gręžinio Ø (1-uoju / 2-uoju greičiu)                        |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - Mediena   | mm                | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  | 13                  |
| - Plienas   | mm                | 32                  | 32                  | 32                  | 35                  | 35                  |
| Maks. varžtų Ø  | mm                | 7                   | 7                   | 7                   | 8                   | 8                   |
| Įrankių įtvaras   |                   | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           | 6,35 (¼")           |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“                             | kg                | 1,8 – 2,1*          | 1,7 – 1,9*          | 2,0 – 2,2*          | 1,9 – 2,4*          | 1,8 – 2,2*          |
| Leidžiamoji aplinkos temperatūra                                  |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| - įkraunant   | °C                | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - įrankiui veikiant** ir jį sandėliuojant                         | °C                | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         | -20 ... +50         |
| Rekomenduojami akumuliatoriai                                     |                   | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| Rekomenduojami krovikliai   |                   | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

\*\* ribota galia, esant temperatūrai &lt; 0 °C

**Informacija apie triukšmą ir vibraciją**

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745+2+1.

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso garso slėgio lygis tipiniu atveju siekia 75 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

Triukšmo lygis dirbant su prietaisu gali viršyti 80 dB(A).

**Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**

|  | GEA FC 2         | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 | GFA FC 2    | GWA FC 2 |
|--|------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| Vibracijos bendroji vertė a <sub>h</sub> (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745-2-1. |                  |          |          |          |             |          |
| Metalo gręžimas:   |                  |          |          |          |             |          |
| a <sub>h</sub>   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |
| Varžtai:   |                  |          |          |          |             |          |
| a <sub>h</sub>   | m/s <sup>2</sup> | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5    |
| K  | m/s <sup>2</sup> | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5      |

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 nau-

dojamas kitokiai paskirčiai, 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. Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

### Akumuliatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamu ličio jonų akumuliatoriaus.

**Nuoroda:** Akumuliatorius pateikiamas iš dalies įkrautas. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploatacijoje trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

► **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

### Akumuliatoriaus išėmimas (žr. pav. A)

Norėdami išimti akumuliatorių bateriją **4**, fiksatorių paspauskite į išorę ir iš akumuliatoriaus skyrelio išimkite akumuliatorių bateriją.

Vadovaukitės pateiktomis nuorodomis dėl prietaiso ir akumuliatoriaus šalinimo.

### Įrankių keitimas

► **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susžeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

### Darbo įrankio įdėjimas (žr. pav. B)

Darbo įrankį iki atramos stumkite į įrankių laikiklį **1**.

### Greitojo užveržimo griebtuvo (GFA FC2), ekscentriko (GEA FC2) arba kampinės gręžimo galvutės (GWA FC2) tvirtinimas

#### (žr. pav. C)

Nuimkite darbo įrankį.

Įstatykite priedėlį į įrankių laikiklį **1**. Sukite fiksavimo žiedą **10**, kol išgirsite, kad užsifiksavo.

### Darbo įrankio tvirtinimas greitojo užveržimo griebtuve (GFA FC2), ekscentrike (GEA FC2) arba kampinėje gręžimo galvutėje (GWA FC2)

#### GFA FC2, GEA FC2 (žr. pav. D):

Sukdami įstatykite darbo įrankį į įtvartą ir įstumkite iki galo, kol jis savaime užsifiksuos.

### GWA FC2 (žr. pav. E):

Atverkite griebtuvo priedėlį **7** sukdami kryptimi **⬆** tiek, kad būtų galima įstatyti darbo įrankį. Įstatykite darbo įrankį.

Rankomis tvirtai užsukite griebtuvo priedėlio **7** įvorę, sukdami kryptimi **⬆**. Tokiu būdu griebtuvas bus automatiškai užfiksuojamas.

### Užsifiksavimo padėties keitimas (žr. F pav.)

Užfiksuotą priedėlį patraukite apie 5 mm nuo elektrinio įrankio. Pasukite priedėlį į pageidaujamą padėtį ir jį atleiskite.

### Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

► Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulksės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam 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 dulksės, 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.

- 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.** Dulksės lengvai užsidega.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Akumuliatoriaus įdėjimas

**Nuoroda:** Naudojant šiam prietaisui netinkamą akumuliatorių, elektrinis prietaisas gali netinkamai veikti ar sugesti.

Įkrautą akumuliatorių **4** įstumkite iš priekio į elektrinio įrankio kojelę, kol akumuliatorius gerai užsifiksuos.

#### Sukimosi krypties keitimas (žr. pav. G) (žr. pav. H)

Sukimosi krypties perjungikliu **5** galite keisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis **6** yra nuspauštas, tai padaryti yra neįmanoma.

**Dešininis sukimasis:** norėdami gręžti ir įsukti varžtus, perstumkite krypties perjungiklį **5** į kairę iki atramos.

**Kairinis sukimasis:** norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ir veržles, perstumkite sukimosi krypties perjungiklį **5** iki galo į dešinę.

#### Sukimo momento pasirinkimas (žr. I pav.)

Sukimo momento nustatymo žiedu **2** galite nustatyti sukimo momentą pasirinkdami vieną iš 18 pakopų. Tinkamai nustatytus darbinis įrankis sustoja, kai tik varžtas įsukamas į medžiagą norimu gyliu arba kai pasiekiamas nustatytas sukimo momentas. Padėtyje „**⚙**“ apsauginė sankaba yra išjungta, pvz., norint gręžti.

Norėdami varžtus išsukti, pasirinkite didesnį sukimo momentą arba nustatykite ties simboliu „**⚙**“.

## 180 | Lietuviškai

**Mechaninis greičių perjungimas**

- **Greičių perjungiklį 3 leidžiama naudoti tik tuomet, kai prietaisas yra visiškai sustojęs.**

Greičių perjungikliu 3 galima pasirinkti 2 sūkių skaičiaus diapazonus.

**1 greitis:**

Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas varžtams sukuti ir didelio skersmens kiaurymėms gręžti.

**2 greitis:**

Didelio sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.

- **Greičių perjungiklį visada stumkite iki atramos.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

**Ijungimas ir išjungimas**

Norėdami **įjungti** elektrinį įrankį, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį 6 ir laikykite jį nuspaustą.

Darbinė lemputė 9 šviečia, esant šiek tiek arba visiškai nuspaustam įjungimo-išjungimo jungikliui 6, ir apšviečia darbo sritį, esant nepalankioms šviesos sąlygoms.

Darbinė lemputė 9 atleidus įjungimo-išjungimo jungiklį 6 dar šviečia apie 10 sekundžių.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

**Sūkių reguliavimas**

Ijungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį 6.

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį 6, įrankis veikia mažais sūkių skaičiais. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūkių atitinkamai padidėja.

**Visiškai automatinė suklio blokuotė (Auto-Lock)**

Kai įjungimo-išjungimo jungiklis nepaspaustas 6, gręžimo suklys ir tuo pačiu įrankių įtvaras būna užblokuoti.

Ši funkcija leidžia įsukti varžtus rankiniu būdu, kai akumuliatoriaus yra išsikrovęs, arba naudoti elektrinį įrankį kaip atsuktuvą.

**Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos**

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Jei įrankis veikiamas perkrovos arba jo temperatūra yra už leistinos darbinės temperatūros ribų, bus sumažinama atiduodamoji galia arba elektrinis įrankis išsijungs. Elektrinis įrankis maksimalia atiduodamąja galia pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leidžiama darbinė temperatūra.

**Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius**

Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius 8, kai įjungimo-išjungimo jungiklis 6 pusiau arba visiškai paspaustas, kelioms sekundėms rodo akumuliatoriaus įkrovą; jį sudaro 3 žali šviesos diodai.

| Šviesos diodai         | Talpa   |
|------------------------|---------|
| Dega nuolat 3 x žali   | ≥ 2/3   |
| Dega nuolat 2 x žali   | ≥ 1/3   |
| Dega nuolat 1 x žalias | < 1/3   |
| Mirksi 1 x žalias      | Atsarga |

1 609 92A 45S | (13.10.17)

**Darbo patarimai**

- **Į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Ilgesnį laiką mažais sūkių skaičiais veiks elektrinis įrankis turi būti aušinamas apie 3 min., leidžiant jam veikti maksimaliais sūkių skaičiais tuščiaja eiga.

Gręždami metalą naudokite tik nepriekaištingai išgalastus HSS grąžtus (HSS = didelio atsparumo greitapjovis plienas). Garantuotos kokybės grąžtus rasite Bosch papildomos įrangos programoje.

Prieš įsukdami didesnius, ilgesnius varžtus į kietus ruošinius, turėtumėte išgręžti  $2/3$  varžto ilgio kiaurymę, kurios skersmuo būtų lygus sriegio vidiniam diametru.

**Priežiūra ir servisas****Priežiūra ir valymas**

- **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite sužeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.
- **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Jei akumuliatorius nebeveikia, prašome kreiptis į Bosch įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

**Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba**

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

**www.bosch-pt.com**

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

leškant 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

**Transportavimas**

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad ren-

Bosch Power Tools



giant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumulatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų.

Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

### Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

#### Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išseivoti akumulatoriai bei baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

### Akumulatoriai ir baterijos

#### Ličio jonų:

Prašome laikytis skyriuje „Transportavimas“, psl. 180 pateiktų nuorodų.

Galimi pakeitimai.

## 한국어

### 안전 수칙

#### 전동공구용 일반 안전수칙

**경고** 모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 “전동공구” 라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 기기(전선이 있는)나 배터리를 사용하는 전동 기기(전선이 없는)를 의미합니다.

#### 작업장 안전

▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오. 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.

▶ 가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.

▶ 전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제를 잃기 쉽습니다.

#### 전기에 관한 안전

▶ 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 조금이라도 변경시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 감소할 수 있습니다.

▶ 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.

▶ 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

▶ 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.

▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

▶ 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 사용자 안전

▶ 신중하게 작업하십시오. 작업을 할 때 주의를 하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의를 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.

▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.

▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.

▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 나사 키등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 톨이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.

182 | 한국어

- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리카락은 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

**전동공구의 올바른 사용과 취급**

- ▶ 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안 됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

**충전 전동공구의 올바른 사용과 취급**

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.

- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극 사이에 브리징 상태가 생길 수 있으므로 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

**서비스**

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

**드릴 머신과 스크류 드라이버용 안전 수칙**

- ▶ 작업할 때 드릴 비트나 나사로 보이지 않는 전선에 닿을 가능성이 있으면 전동공구의 절연 손잡이면을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 전동공구의 금속 부위도 전기가 통해 감전이 될 수 있습니다.
- ▶ 보조 손잡이가 전동공구와 함께 공급되는 경우 이를 사용하십시오. 통제를 잃게되면 상해를 입을 수 있습니다.
- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 에너지 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접촉하게 되면 화재나 전기 충격을 유발할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있으며 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 톨 홀더에 끼워진 비트가 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오. 반응을 유발할 수 있는 강한 반동력이 생길 수 있습니다. 톨 홀더에 끼워진 비트는 다음의 경우 물립니다:
  - 전동공구가 과부하된 상태이거나
  - 작업하려는 소재에 걸렸을 경우 물립니다.
- ▶ 전동공구를 꼭 잡으십시오. 나사못을 조이거나 풀 때 일시적으로 강한 반동력이 생길 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 두 손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오. 전동공구는 두 손으로 사용하면 더 안전합니다.
- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지를 확인하십시오. 벨트가 걸려 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.



▶ 배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발할 위험이 있습니다.

▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

▶ 배터리를 보쉬 전동공구와 함께 사용해야 합니다. 그렇게 해야만 배터리를 위험한 과부하로부터 보호할 수 있습니다.

▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 배터리가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.

### 제품 및 성능 소개



모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서를 읽는 동안 기기의 그림이 나와 있는 접힌 면을 펴 놓고 참고하십시오.

### 규정에 따른 사용

본 전동공구는 나사를 돌려 끼우거나 풀 때, 목재, 금속 및 플라스틱에 드릴 작업을 할 때 사용됩니다.

본 전동 공구에는 각도 변환 어댑터나 모서리 전용 어댑터 또는 키레스척 어댑터 등을 함께 적용해서 사용할 수 있습니다.

전동공구의 라이트는 직접 공구 작업 범위를 조명하는데에 최적화되어 있으며, 가정 공간 조명에는 적합하지 않습니다.

### 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- 1 어댑터
- 2 토크 설정 링
- 3 기어 선택 스위치
- 4 배터리
- 5 회전방향 선택 스위치
- 6 전원 스위치
- 7 키레스 척 GFA FC2
- 8 모서리 전용 어댑터 GFA 18-E
- 9 육각키\*GWA FC2
- 10 고정 링
- 11 손잡이 (절연된 손잡이 부위)

\*도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

### 제품 사양

| 충전 드릴                          | GSR 14,4 V-EC FC2 |           |           |           | GSR 18 V-EC FC2 |           |           |  |
|--------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|--|
|                                | GEA FC            |           | GWA FC 2  |           | GEA FC          |           | GWA FC 2  |  |
|                                | 2                 | GFA FC 2  | GWA FC 2  | 2         | GFA FC 2        | GWA FC 2  | 2         |  |
| 제품 번호                          | 3 601 JE1         | 3 601 JE1 | 3 601 JE1 | 3 601 JE1 | 3 601 JE1       | 3 601 JE1 | 3 601 JE1 |  |
| 정격 전압                          | 14,4              | 14,4      | 14,4      | 18        | 18              | 18        | 18        |  |
| 무부하 속도                         |                   |           |           |           |                 |           |           |  |
| - 1 단                          | 0-500             | 0-500     | 0-500     | 0-500     | 0-500           | 0-500     | 0-500     |  |
| - 2 단                          | 0-1600            | 0-1600    | 0-1600    | 0-1700    | 0-1700          | 0-1700    | 0-1700    |  |
| ISO 5393 에 따른 연질 스크류작업 시 최대 토크 | 28*               | 28*       | 28*       | 31*       | 31*             | 31*       | 31*       |  |
| ISO 5393 에 따른 경질 스크류작업 시 최대 토크 | 46*               | 46*       | 46*       | 50*       | 50*             | 50*       | 50*       |  |
| 최대 드릴직경 (1 단 / 2 단)            |                   |           |           |           |                 |           |           |  |
| - 목재                           | 13                | 13        | 13        | 13        | 13              | 13        | 13        |  |
| - 철재                           | 32                | 32        | 32        | 35        | 35              | 35        | 35        |  |
| 나사못 직경, 최대                     | 7                 | 7         | 7         | 8         | 8               | 8         | 8         |  |
| 틀 홀더                           | 6,35 (¼")         | 6,35 (¼") | 6,35 (¼") | 6,35 (¼") | 6,35 (¼")       | 6,35 (¼") | 6,35 (¼") |  |
| EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량        | 1,8-2,1*          | 1,7-1,9*  | 2,0-2,2*  | 1,9-2,4*  | 1,8-2,2*        | 2,0-2,5*  | 2,0-2,5*  |  |

\* 사용하는 배터리에 따라 상이

\*\* 온도가 0 °C 보다 낮은 경우 성능 제한 있음

184 | 한국어

| 충전 드릴           | GSR 14,4 V-EC FC2   |                     |                     | GSR 18 V-EC FC2     |                     |                     |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                 | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            | GEA FC 2            | GFA FC 2            | GWA FC 2            |
| 허용되는 주변 온도      | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           | 0 ... +45           |
| - 충전 시          | ℃ -20 ...           | ℃ -20 ...           | ℃ -20 ...           | ℃ -20 ...           | ℃ -20 ...           | ℃ -20 ...           |
| - 작동 시** 및 보관 시 | ℃ +50               | ℃ +50               | ℃ +50               | ℃ +50               | ℃ +50               | ℃ +50               |
| 권장 배터리          | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 14,4V..         | GBA 18V..           | GBA 18V..           | GBA 18V..           |
| 권장하는 충전기        | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. | AL 18..<br>GAL 36.. |

\* 사용하는 배터리에 따라 상이  
\*\* 온도가 0 °C 보다 낮은 경우 성능 제한 있음

**소음 / 진동에 관한 정보**

EN 60745+2+1 표준에 따라 산출된 소음 배출량.  
A 등급으로 평가된 기기의 평균 음압은 75 dB(A) 입니다.  
측정 오차 K=3 dB.  
작업 시 소음도는 80 dB(A) 를 초과할 수 있습니다.  
**귀마개를 착용하십시오 !**

|   | GEA FC 2               | GFA FC 2 | GWA FC 2 | GEA FC 2 2  | GFA FC 2 2 | GWA FC 2 |
|---|------------------------|----------|----------|-------------|------------|----------|
| 총 진동치 $a_h$ (3 방향의 벡터값) 와 불확실성 K 는 EN 60745- 2- 1 에 따라 측정되었습니다. |                        |          |          |             |            |          |
| 금속 드릴작업:  |                        |          |          |             |            |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5      | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5        | 1,5      |
| 나사  |                        |          |          |             |            |          |
| $a_h$   | m/s <sup>2</sup> < 2,5 | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5 < 2,5 | < 2,5      | < 2,5    |
| K   | m/s <sup>2</sup> 1,5   | 1,5      | 1,5      | 1,5 1,5     | 1,5        | 1,5      |

지침서에 제시된 진동레벨은 유럽 표준 EN 60745 에서 지정한 절차에 따라 측정되었으며, 전동공구를 서로 비교할 때 활용할 수 있습니다. 진동하중을 임의로 평가할 때도 사용할 수 있습니다.  
제시된 진동레벨은 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 하지만 전동공구를 여러 액세서리와 함께 또는 차이가 나는 삽입공구와 함께 다른 용도로 사용하는 경우 혹은 충분히 정비하지 않은 채로 사용하는 경우, 진동레벨에 차이가 있을 수 있습니다. 이로 인해 전 작업시간에 걸친 진동하중이 현저히 증가할 수 있습니다. 진동하중을 정확하게 평가하기 위해서는 장치가 꺼져 있거나, 혹은 켜져 있더라도 실제로 작동하지 않은 시간을 고려해야 합니다. 이로 인해 전 작업시간에 걸친 진동하중이 현저히 감소될 수 있습니다.  
진동 작용으로부터 작업자를 안전하게 보호하기 위해 추가적으로 다음과 같은 안전 조치가 필요합니다: 전동공구 및 공구 비트 점검, 손의 온도 유지, 작업순서 점검.

**조립**

**배터리 충전하기**

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.**  
이 충전기만이 귀하의 전동공구에 사용된 리튬-이온 배터리에 적합합니다.

**참고:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전기에 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬이온 배터리는 전자 셀 보호 "Electronic Cell Protection (ECP)" 기능이 있어 과도한 방전이 되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ **전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 더 계속 누르지 마십시오.** 이로 인해 배터리가 손상될 수 있습니다.

**배터리 탈착하기 (그림 A 참조)**

배터리팩을 4 빼내려면, 잠금장치를 바깥쪽으로 누르면서 배터리팩을 배터리 보관함으로부터 꺼내십시오. 처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

**액세서리의 교환**

▶ 전동공구에 각종 작업 (보수 정비 및 액세서리 교환 등) 을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

**비트 장착하기 (그림 B 참조)**

비트를 어댑터 1 의 스톱 위치까지 끼워 넣으십시오.

**키레스 드릴척 (GFA FC2) 또는 코너 드릴 헤드 (GEA FC2) 또는 직각 드릴 헤드 (GWA FC2) 장착하기****(그림 C 참조)**

비트를 제거하십시오.

서포트를 어댑터 1 에 끼우십시오. 고정 링 10 를 돌려 맞물려 잠기는 소리가 나게 하십시오.

**키레스 드릴척 (GFA FC2) 또는 코너 드릴 헤드 (GEA FC2) 또는 직각 드릴 헤드 (GWA FC2) 에 공구비트 장착하기****GFA FC2, GEA FC2 (그림 D 참조):**

비트가 저절로 잠길 때까지 톨 홀더에 돌리면서 끼웁니다.

**GWA FC2 (그림 E 참조):**

드릴 척 서포트 7 을 열고 회전 방향 ① 로 돌려서 비트를 끼우십시오. 비트를 끼우십시오.

키레스 척 7 의 슬리브를 손으로 힘을 가해 회전 방향 ② 로 돌려 잠그십시오. 이를 통해 드릴 척은 자동으로 잠깁니다.

**잠금 위치 변경하기 (그림 F 참조)**

잠겨 있는 서포트를 전동공구에서 약 5 mm 정도 당기십시오. 서포트를 원하는 위치로 돌린 후 서포트에서 손을 떼십시오.

**분진 및 톱밥 추출장치**

- ▶ 납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.
  - 떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트, 목재 보호제) 와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.
    - 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
    - 필터등급 P2 가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

**작동****기계 시동****배터리 장착하기**

**주의:** 귀하의 전동공구에 적당하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

충전된 배터리 4 를 앞에서 부터 전동공구의 베이스 쪽으로 완전히 잠길 때까지 밀어 넣습니다.

**회전방향 설정하기 (그림 G 참조) (그림 H 참조)**

회전방향 선택 스위치 5 로 기기의 회전 방향을 선택할 수 있습니다. 그러나 전원 스위치 6 이 눌러진 상태에서는 작동이 불가능합니다.

**정회전:** 드릴작업이나 스크류작업을 하려면 회전방향 선택 스위치 5 를 왼쪽으로 끝까지 밀니다.

**역회전:** 나사못이나 너트를 느슨하게 하거나 푸는 작업을 하려면, 회전방향 선택 스위치 5 를 오른쪽 끝까지 밀니다.

**토크 설정하기 (그림 I 참조)**

토크 설정 링 2 를 사용하여 필요한 토크를 18 단계 중에 설정할 수 있습니다. 올바른 설정을 했을 경우, 나사못이 작업물과 평면이 되게 끼워졌거나 설정된 토크에 이르게 되면 드릴 비트가 정지합니다. “▲” 위치에서는 안전 클러치 기능이 중단됩니다, 예를 들면 드릴작업 시.

나사못을 빼 내는 작업을 할 때는 더 높은 단계를 선택하거나, “▲” 표시에 맞추십시오.

**기계식 기어 선택**

▶ **기어 선택 스위치 3 은 전동공구가 정지된 상태에서 만 사용하십시오.**

기어 선택 스위치 3 으로 속도를 두 단계 중에서 선택할 수 있습니다.

**1 단 기어:**

낮은 회전속도 범위; 나사 체결 및 드릴 직경이 큰 작업용.

**2 단 기어:**

높은 회전속도 범위; 드릴 직경이 작은 작업용.

▶ **기어 선택 스위치는 반드시 완전하게 밀어주십시오.** 그렇지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

**전원 스위치 작동**

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 6 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 6 을 약간 또는 완전히 누르고 있으면 작업 램프 9 이 점등되며 조명 상태가 좋지 않을 경우 작동 영역에 조명이 비추게 할 수 있습니다.

186 | 한국어

작업 램프 9 는 전원 스위치 6 에서 손을 떼 후 약 10 초 간 더 점등됩니다.

에너지를 절약하기 위해 전동공구를 사용할 경우에만 스위치를 켜십시오.

**속도 조절**

작동하고 있는 전동공구의 속도를 연속적으로 조절할 수 있는데, 전원 스위치 6 을 어느 정도 세게 누르는가에 달려 있습니다.

전원 스위치 6 을 살짝 누르면 저속으로 작동합니다. 세게 누르면 속도가 빨라집니다.

**전자동 스펀들 잠금장치 (Auto-Lock)**

전원 스위치 6 을 누르고 있지 않을 경우 드릴 스펀들과 스펀들에 연결되어 있는 어댑터가 차단된 상태로 유지됩니다.

이로 인해 방전 상태의 배터리로 나사못을 조이는 것과 전동공구를 스크류 드라이버로 사용하는 것이 가능합니다.

**온도에 따른 과부하 방지 기능**

규정에 맞춰 사용할 경우 전동공구는 과부하되지 않습니다. 부하가 심하거나 허용된 작동 온도 범위를 벗어날 경우, 출력 성능이 낮아지거나 전동공구가 꺼집니다. 허용되는 작동 온도에 다시 도달하면 전동공구는 다시 완벽한 출력 성능으로 작동됩니다.

**배터리 충전 상태 표시기**

배터리 충전 상태 표시기 8 은 전원 스위치 6 을 중간 정도 혹은 완전히 누르면 배터리의 충전 상태를 몇 초 동안 나타내며 이는 3 개의 녹색 LED 로 되어 있습니다.

| LED        | 용량    |
|------------|-------|
| 연속등 3 x 녹색 | ≥ 2/3 |
| 연속등 2 x 녹색 | ≥ 1/3 |
| 연속등 1 x 녹색 | < 1/3 |
| 점멸등 1 x 녹색 | 예비    |

**사용방법**

▶ **전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 나사못에 대십시오.** 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있습니다.

낮은 속도로 장기간 연속 작업을 했을 경우, 기기를 약 3 분간 무부하 상태에서 최고 속도로 작동시킨 후 식히십시오.

금속에 드릴작업을 할 때 항상 하자가 없는 날카로운 HSS 드릴 비트 (HSS = 하이 스피드 스틸) 만을 사용하십시오. 보쉬 액세서리 프로그램은 이에 상응하는 품질을 보증합니다.

경질 작업 소재에 크고 긴 나사못을 끼우기 전에, 나사산의 중심 직경으로 나사못 길이의 약 2/3 에 해당하는 초기 드릴작업을 하는 게 좋습니다.

**보수 정비 및 서비스**

**보수 정비 및 유지**

- ▶ **전동공구에 각종 작업 (보수 정비 및 액세서리 교환 등) 을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.
- ▶ **안전하고 올바른 작업을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

배터리 기능에 문제가 있으면 보쉬 지정 전동공구 서비스 센터에 문의하십시오.

**보쉬 AS 및 고객 상담**

보쉬는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.

AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해주시기 바랍니다.

**고객 콜센터 : 080-955-0909**

**이메일 상담 :**

**Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com**

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10 자리의 부품번호를 알려 주십시오.

Bosch Korea, RBKR  
Mechanics and Electronics Ltd.  
PT/SAX-ASA  
298 Bojeong-dong Giheung-gu  
Yongin-si, Gyeonggi-do, 446-913  
Republic of Korea  
080-955-0909


**운반**


포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 사용자가 별도의 요구사항 없이 배터리를 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제 3 자를 통해 운반할 경우 (항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만을 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

**처리**

 전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.

 전동공구와 충전용 배터리 / 배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

**EU 국가만 해당 :**



더이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리 / 배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인 2006/66/EC 에 따라 결함이 있거나 사용한 충전용 배터리 / 배터리는 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

**충전용 배터리 / 배터리 :**

**Li-Ion:**

“운반” 내용에 나와 있는 주의 사항을 준수하십시오 ( 186 페이지).

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

## المراكم/البطاريات:

## إيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الملاحظات في فقرة „النقل“، الصفحة 188 .

## نمتفظ بحق إدخال التعديلات.

## الصيانة والخدمة

## الصيانة والتنظيف

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ...) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. يتشكل خطر الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء، بشكل غير مقصود .

◀ حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وأمن.

يرجى التوجه إلى مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، إن لم يعد المرمك صالحاً للعمل.

## خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجب 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 طلبيات قطع غيار.

## المملكة العربية السعودية

إبراهيم الجفالي وأخوانه للمعدات الفنية  
البواديشارع المدينة المنورة، كيلو 14جدة 21431، المملكة العربية السعودية هاتف: +966 2 667222 فاكس: +966 2 667 966  
البريد الإلكتروني: roland@eajb.com.sa

## النقل

تخضع مراكم إيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية. عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف والتعليم. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير القطعة المرغوب إرسالها في هذه الحالة.

ارسل المراكم فقط إن كان هيكلها سليم. احجب الملامسات المفتوحة بلاصقات وعلف المرمك بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة الأحكام الوطنية الإضافية إن وجدت.

## التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترمم العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات في النفايات المنزلية!



## لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي 2006/66/EC يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق التدوير.



تشغيل ضوء العمل 9 عندما يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف 6 مضغوطاً بدرجة خفيفة أو مضغوطاً بالكامل، حيث يضيء نطاق العمل في حالة ظروف الإضاءة غير المناسبة.

يستمر عمل ضوء العمل 9 بعد ترك مفتاح التشغيل/الإيقاف 6 لموالي 10 ثوان. شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

#### ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريب، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 6.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء 6 إلى عدد دوران منخفض. يزداد عدد الدوران بزيادة الضغط.

#### تثبيت آلي كامل لمحور الدوران (إقفال آلي)

عندما يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف 6 غير مضغوط يتم تثبيت برزمة الثقب وبالتالي الحاضن.

ويسمح ذلك بربط اللوالب حتى لو كان المرمك فارغ أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

#### واقية فرط التحميل المتعلقة بالحرارة

في حالة الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن أن يتعرض العدة الكهربائية للحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو الخروج من نطاق درجة حرارة التشغيل المسموح به يتم خفض قدرة الخرج أو يتم فصل العدة الكهربائية. لا تعمل العدة الكهربائية بقدرة الخرج الكاملة إلا بعد الوصول إلى درجة حرارة التشغيل المسموح بها مرة أخرى.

#### مؤشر حالة شحن المرمك

إن مؤشر حالة شحن المرمك 8 يعرض حالة شحن المرمك لعدة ثوان عند الضغط بشكل كامل أو بشكل نصفي على مفتاح التشغيل والإطفاء 6 وهو يتألف من 3 مؤشرات خضراء مضيئة.

| مؤشر مضيء         | السعة   |
|-------------------|---------|
| ضوء مستمر 3x أخضر | 2/3     |
| ضوء مستمر 2x أخضر | 1/3     |
| ضوء مستمر 1x أخضر | < 1/3   |
| ضوء خفاق 1x أخضر  | احتياطي |

#### ملاحظات شغل

◀ ركز العدة الكهربائية على اللولب فقط عندما تكون مطفاة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

بعد تنفيذ الأعمال لفترة طويلة بعدد دوران صغير ينبغي تشغيل الجهاز على الفاضي لمدة ثلاث دقائق تقريباً بعدد الدوران الأقصى من أجل تبريده.

استخدم عند تثقيب المعادن فقط لقم التثقيب (HSS) الفولاذ العالي القدرة والسريع القطع يضمن برنامج توابع بوش الجودة المناسبة.

قبل ربط اللوالب الكبيرة الطويلة في مواد الشغل القاسية، ينصح بإجراء تثقيب تمهيدي بقطر لبّ اللولب وبمقدار 2/3 طول اللولب.

للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تمتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وواقية للتنفس بفتة المرشح P2.
- تراعى الأحكام السارية في بلدك بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

## التشغيل

### بدء التشغيل

#### تركيب المرمك

**ملاحظة:** قد يؤدي استخدام المراكم التي لا تلائم عدتك الكهربائية إلى تشغيل خاطئ أو إلى إتلاف العدة الكهربائية. ادفع المرمك 4 المضمون إلى داخل قاعدة العدة الكهربائية من الأمام إلى أن يتم إقفال المرمك بشكل آمن.

#### ضبط اتجاه الدوران (تراجع الصورة G) (تراجع الصورة H)

يمكنك بواسطة مفتاح تحويل اتجاه الدوران 5 أن تقوم بتغيير اتجاه دوران العدة الكهربائية. ولكن لا يمكن تنفيذ ذلك عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء 6 قيد التشغيل.

**دوران يميني:** إجراء أعمال التثقيب وربط اللوالب يضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران 5 إلى اليسار إلى حد التصادم.

**دوران يساري:** لحلّ أو نزع اللوالب والصواميل يضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران 5 إلى اليمين إلى حد التصادم.

#### ضبط عزم الدوران مسبقاً (راجع الصورة I)

يمكنك بواسطة حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً 2 أن تختار عزم الدوران المطلوب مسبقاً ضمن 18 درجة. إن كان الضبط صحيح، فيتم إيقاف عدة الشغل عندما يكون قد تمّ ربط اللولب في مادة الشغل بتساطح أو عند التوصل إلى عزم الدوران الذي سبق وتمّ ضبطه. يكون قابض فرط التحميل مطفاً في المركز. من أجل إجراء أعمال التثقيب مثلاً، ربما تختار ضبط أعلى عند فك اللوالب أو اضبطه على الرمز "H".

#### اختيار ترس السرعة ميكانيكياً

◀ اضبط مفتاح اختيار ترس السرعة 3 فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة 3 أن تختار مجالين اثنين لعدد الدوران مسبقاً.

#### السرعة الأولى:

نطاق عدد لفات أقل، لربط البراغي أو للعمل بقطر ثقب كبير.

#### السرعة الثانية:

نطاق عدد لفات أعلى، للعمل بقطر ثقب صغير.

◀ ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة دائماً إلى حد التصادم. قد يتم إتلاف العدة الكهربائية إن لم تثقيب بذلك.

#### التشغيل والإطفاء

اضغط من أجل تشغيل العدة الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء 6 وحافظ على إبقائه مضغوطاً. يتم

| GWA FC2 | GFA FC2 | GEA FC2 | GWA FC2 | GFA FC2 | GEA FC2 |   |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
|         |         |         |         |         |         | قيمة ابتعاث الاهتزازات ah (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حُسبت حسب EN 60746-2-1. ثقب المعادن: |
| < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | 2/م   |
| 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 2/م   |
| < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | < 2,5   | 2/م   |
| 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 2/م   |

## استبدال العدد

◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..)** وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. يتشكل خطر الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### تركيب عدة الشغل (تراجع الصورة B)

أدخل عدة الشغل في الحاضن 1 حتى النهاية.

**تركيب طرف ريش الثقب سريع الربط (GFA FC2) أو الكامة اللامركزية (GEA FC2) أو رأس الثقب الزاوية (GWA FC2) (تراجع الصورة C)**

قم بفك عدة الشغل.

أدخل الملحق في الحاضن 1. أدر حلقة التثبيت 10 إلى أن تثبت بشكل مسموع.

**تركيب عدة الشغل في طرف ريش الثقب سريع الربط (GFA FC2) أو الكامة اللامركزية (GEA FC2) أو رأس الثقب الزاوية (GWA FC2)**

### GFA FC2, GEA FC2 (تراجع الصورة D):

ادفع عدة الشغل إلى داخل حاضن العدة أثناء فتحها إلى أن تتعاشق من تلقاء نفسها.

### GWA FC2 (تراجع الصورة E):

افتح ملحق طرف ريش الثقب 7 من خلال الإدارة في الاتجاه ① إلى أن يمكن تركيب عدة الشغل. قم بتركيب عدة الشغل.

أغلق حلبة ملحق طرف ريش الثقب 7 بإدارته في الاتجاه ② يدويا بقوة. يتم تأمين قفل طرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكياً.

### تغيير موضع التثبيت (تراجع الصورة F)

اجذب الملحق الذي تم تأمين قفله لمسافة 5 مم من العدة الكهربائية. أدر الملحق إلى الوضع المرغوب ثم اتركه.

## شفط الغبار/النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد المافظة

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 العدة 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، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفف 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.

## التركيب

### شحن المرمك

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملاحظة:** يتم تسليم المرمك وهو بحالة شحن جزئي. يتوجب شحن المرمك في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال الأول لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة. يمكن أن يتم شحن مرمك أيونات الليثيوم في أي وقت، دون الحد من فترة صلاحيته. لا يضر قطع عملية الشحن بالمرمك.

لقد تم وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ العميق بواسطة واقية الخلايا الالكترونية "Electronic Cell Protection" (ECP). يتم إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المرمك: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ **لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي.** قد يتلف المرمك.

### نزع المرمك (تراجع الصورة A)

إخراج المرمك 4 اضغط القفل إلى الخارج واسحب المرمك من درج المرمك.

تراجع الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

- 6 مفتاح التشغيل والإطفاء  
7 ظرف المثقاب السريع الشد GFA FC2  
8 ملحق الكامنة اللامركزية GEA FC2  
9 رأس الثقب الزاوية\* GWA FC2
- 10 حلقة التثبيت  
11 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)\*  
لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوايح المصورة أو الموصوفة.  
يعتبر على التوايح الكاملة في برنامجنا للتوايح.

## البيانات الفنية

| GSR 18 V-EC FC2          |                          |                          | GSR 14,4 V-EC FC2        |                          |                          | مفتاح/مفك لولاب<br>بمركز                 | رقم الصنف  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|
| GWA FC 2                 | GFA FC 2                 | GEA FC 2                 | GWA FC 2                 | GFA FC 2                 | GEA FC 2                 |  |  |
| 3 601 JE1 1..            | 3 601 JE1 1..            | 3 601 JE1 1..            | 3 601 JE1 0..            | 3 601 JE1 0..            | 3 601 JE1 0..            |  |  |
| 18                       | 18                       | 18                       | 14,4                     | 14,4                     | 14,4                     | = فولط                                   | الجهد الاسمي   |
| 0-500<br>0-1700          | 0-500<br>0-1700          | 0-500<br>0-1700          | 0-500<br>0-1600          | 0-500<br>0-1600          | 0-500<br>0-1600          | دقيقة <sup>1</sup><br>دقيقة <sup>2</sup> | عدد الدوران اللاحملي<br>- ترس السرعة 1.<br>- ترس السرعة 2.                           |
| 31°                      | 31°                      | 31°                      | 28°                      | 28°                      | 28°                      | نيوتن<br>متر                             | عزم الدوران الأقصى<br>للوصله الملولية اللينة<br>طبقا للمواصفة ISO 5393               |
| 50°                      | 50°                      | 50°                      | 46°                      | 46°                      | 46°                      | نيوتن<br>متر                             | عزم الدوران الأقصى<br>بحاله ربط لولاب قاسية<br>حسب ISO 5393                          |
| 13<br>35                 | 13<br>35                 | 13<br>35                 | 13<br>32                 | 13<br>32                 | 13<br>32                 | مم<br>مم                                 | أقصى Ø التنقيب (ترس)<br>السرعة 1./2.<br>- خشب<br>- فولاذ                             |
| 8                        | 8                        | 8                        | 7                        | 7                        | 7                        | مم                                       | Ø اللولاب الأقصى   |
| 6,35 (¼")                | 6,35 (¼")                | 6,35 (¼")                | 6,35 (¼")                | 6,35 (¼")                | 6,35 (¼")                |  | حاضن العدة   |
| 2,0-2,5*                 | 1,8-2,2*                 | 1,9-2,4*                 | 2,0-2,2*                 | 1,7-1,9*                 | 1,8-2,1*                 | كغ                                       | الوزن حسب EPTA-<br>Procedure 01:2014   |
| 0 ... +45<br>-20 ... +50 | 0 ... +45<br>-20 ... +50 | 0 ... +45<br>-20 ... +50 | 0 ... +45<br>-20 ... +50 | 0 ... +45<br>-20 ... +50 | 0 ... +45<br>-20 ... +50 |  | درجة الحرارة المحيطة<br>المسموح بها<br>- عند الشحن<br>- عند التشغيل** عند<br>التخزين |
| GBA 18V..                | GBA 18V..                | GBA 18V..                | GBA 14,4V..              | GBA 14,4V..              | GBA 14,4V..              |  | المراكم الموصى بها   |
| AL 18..<br>GAL 36..      | AL 18..<br>GAL 36..      | AL 18..<br>GAL 36..      | AL 18..<br>GAL 36..      | AL 18..<br>GAL 36..      | AL 18..<br>GAL 36..      |  | أجهزة الشحن الموصى بها   |

\* حسب المرمك المُستخدَم  
\*\* قدرة محدودة في درجات الحرارة < 0°C

## معلومات عن الضجيج والاهتزازات

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعاً للمعيار EN 60745-2-1. يبلغ مستوى ضغط صوت الجهاز عادة 75 ديسيبل (نوع A). يبلغ التفاوت بالقياس K 3 ديسيبل.  
قد يتجاوز مستوى الضجيج أثناء العمل 80 ديسيبل (نوع A).  
ارتد واقية سمع!

- ◀ حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.
- ◀ استخدم العدد الكهربائيه والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذها. استخدام العدد الكهربائيه لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.

- ◀ حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم اشمن المراكم فقط في أجهزة الشمن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. يعتم خطر نشوب الحرائق بأجهزة الشمن المخصصة لنوع معين من المراكم إن تم استخدامها مع نوع آخر من المراكم.

- ◀ استخدم بالعدد الكهربائيه فقط المراكم المخصصة لذلك. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائيه بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

- ◀ قد يتسرب السائل من المركم عند سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته صدفة. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- ◀ الخدمة
- ◀ اسمع بتصليح عدتك الكهربائيه فقط من قبل العمال المتخصصين فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

## وصف المنتج والأداء

- ◀ اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائيه، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

- ◀ يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائيه وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسه الاستعمال.

## الاستعمال المخصص

- ◀ العدة الكهربائيه مخصصة لربط وحل اللواب بالإضافة إلى الثقب في الخشب والمعدن واللدائن.
- ◀ يمكن استخدام العدة الكهربائيه مع ملحق زاوية أو ملحق كامه لامركزيه أو ملحق طرف ريش ثقب.
- ◀ مصباح هذه العدة الكهربائيه مخصص للإضاءة المباشرة لنطاق عمل العدة الكهربائيه، ويعتبر غير مناسب للاستخدامات المنزليه في الإضاءة.

## الأجزاء المصورة

- ◀ يسهل ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائيه الموجوده في صفحة الرسوم التخطيطية.
- 1 حاضن
- 2 حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقا
- 3 مفتاح اختيار ترس السرعة
- 4 المركم
- 5 مفتاح تحويل اتجاه الدوران

- ◀ حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.

- ◀ استخدم العدد الكهربائيه والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذها. استخدام العدد الكهربائيه لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.

- ◀ حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم اشمن المراكم فقط في أجهزة الشمن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. يعتم خطر نشوب الحرائق بأجهزة الشمن المخصصة لنوع معين من المراكم إن تم استخدامها مع نوع آخر من المراكم.

- ◀ استخدم بالعدد الكهربائيه فقط المراكم المخصصة لذلك. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائيه بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

- ◀ قد يتسرب السائل من المركم عند سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته صدفة. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- ◀ الخدمة
- ◀ اسمع بتصليح عدتك الكهربائيه فقط من قبل العمال المتخصصين فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

## تعليمات الأمان لآلات الثقب ومفكات اللواب

- ◀ امسك بالجهاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تصاب بها خطوط كهربائيه مخفيه من قبل عده الشغل أو اللولب. إن ملامسة الفطوط التي يسري بها جهد كهربائي قد تكهرب أجزاء الجهاز المعدنية فيؤدي ذلك إلى صدمة كهربائيه.

- ◀ استخدم المقابض الإضافية إن أرفقت بالعدة الكهربائيه. إن فقدان التكمم قد يؤدي إلى الإصابة بجروح.

- ◀ استخدم أجهزة تنقيب مناسبة للعثور على خطوط الإمداد المخفيه أو استعن بشركة الإمداد المحليه. قد تؤدي ملامسة الفطوط الكهربائيه إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائيه. إلتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجار. اختراق خط الماء يؤدي إلى الأضرار المادية.

- ◀ اطفئ العدة الكهربائيه فوراً عند استعصاء عده الشغل. استعد لمجاهاة عزم رد الفعل العاليه التي تسبب الصدمات الارتدادية. تستعصي عده الشغل عندما: - يتم فرط تمثيل العدة الكهربائيه أو - عندما تترنق في قطعة الشغل المرغوب معالجتها.

- ◀ اقبض على العدة الكهربائيه بإحكام. قد تشكل عزم رد فعل عاليه لوهلة عند إحكام شد وحل اللواب.

## 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 الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/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 مؤرض.

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 والزيت 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 العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة

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 العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي العدة 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 الملبي. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تشبك الثياب الفضفاضة والملبي 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 العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفاؤها 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 العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن مثال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لا 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 العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.

برای هرگونه سوال و یا سفارش ابزار بدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش - ایران  
میدان ونک، خیابان خدایم  
تقاطع آفتاب، پلاک 3، برج مادران، طبقه 3  
تهران 1994834571  
تلفن: +98 21 86092057

### حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پرخطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.

در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتماً جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پرخطر مراجعه کرد. باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد.  
در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

### از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزار برقی و باتری ها/باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

دستگاههای کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپایی 2012/19/EU و باتریهای خراب یا فرسوده بر اساس آئین نامه ی اروپایی 2006/66/EC بازیافتی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند.

### باتری ها:

### لیتیوم-یونی (Li-Ion):

لطفاً به تذکرات مبحث «حمل دستگاه»، صفحه 194 توجه کنید.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

| ظرفیت   | LED  |
|---------|--|
| ≥ 2/3   | چراغ نشانگر LED بطور مداوم روشن و 3 چراغ سبز رنگ   |
| ≥ 1/3   | چراغ نشانگر LED بطور مداوم روشن و 2 چراغ سبز رنگ   |
| < 1/3   | چراغ نشانگر LED بطور مداوم روشن و 1 چراغ سبز رنگ   |
| احتیاطی | چراغ نشانگر LED بطور چشمک زن روشن و 1 چراغ سبز رنگ |

### راهنمایی های عملی

◀ **دستگاه را فقط در حالت خاموش بودن روی پیچ قرار دهید.** امکان لغزش و سر خوردن ابزار در حال چرخش وجود دارد.

پس از مدتی کار تحت سرعت کم، بایستی ابزار برقی را برای خنک شدن به مدت تقریباً 3 دقیقه با حداکثر سرعت در حالت آزاد بکار اندازید.

برای مته کاری در فلزات فقط از مته های سالم و تیز از جنس HSS (فولاد قوی سریع = HSS) استفاده کنید. لیست ابزار و متعلقات شرکت بوش تضمین کننده بهترین کیفیت ابزار میباشد.

پیش از پیچ کردن پیچ های بزرگ و بلند داخل قطعات سخت، باید نخست يك سوراخ به قطر مغزی رزوه پیچ و به اندازه % طول پیچ داخل قطعه کار ایجاد کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ **قبل از انجام هرگونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا انبار کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

در صورتیکه باتری دیگر قابل استفاده نباشد، لطفاً به نمایندگی مجاز و خدمات پس از فروش ابزار آلات برقی بوش مراجعه نمایید.

### خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به استوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات بدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات بدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

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

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به استوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

**تغییر دادن وضعیت کار (رجوع شود به تصویر F)**

سر قفل شده را حدود 5 میلیتر از ابزار برقی بیرون بکشید. سر ابزار را به حالت دلخواه بچرخانید و سپس آن را رها کنید.

**مکش گرد، براده و تراشه**

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آریست میباشند کار کنند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

**طرز کار با دستگاه****راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه****جاگذاری باتری**

**تذکر:** بکارگیری باتری هایی که برای دستگاه شما مناسب نیستند، ممکن است باعث اختلال در کار شده و یا به ابزار برقی صدمه بزنند.

باتری شارژ شده 4 را از سمت جلو در داخل پایه ابزار برقی قرار بدهید، طوری که باتری بطور امن قرار گرفته و قفل بشود.

**تنظیم جهت چرخش (رجوع شود به تصویر G) (رجوع شود به تصویر H)**

با کمک کلید تغییر جهت چرخش 5 میتوانید جهت چرخش ابزار برقی را تغییر دهید. این عمل در حالتی که کلید قطع و وصل 6 فشرده باشد، امکان پذیر نیست.

**چرخش راست گرد:** برای سوراخکاری و برای بستن پیچ، کلید تغییر جهت چرخش 5 را تا نقطه ایست به سمت چپ فشار دهید.

**چرخش چپ گرد:** برای باز کردن و بیرون آوردن پیچ ها و مهره ها، کلید تغییر جهت چرخش 5 را تا نقطه ایست به سمت راست فشار بدهید.

**نحوه انتخاب گشتاور (رجوع شود به تصویر I)**

با کمک حلقه تنظیم و انتخاب گشتاور 2 می توانید گشتاور مورد نیاز را در 18 درجه انتخاب کنید. در صورت تنظیم صحیح درجه، ابزار الکتریکی به مجرد اینکه پیچ کاملاً همسطح با قطعه کاری که داخل آن پیچ می شود، قرار گیرد و یا گشتاور تنظیم شده بدست آید، متوقف می شود. در وضعیت «»»، از جمله برای سوراخ کاری، کلاچ

ایمنی فعال نمی باشد.

جهت باز کردن پیچ از درجه بالاتری استفاده کنید و یا درجه تنظیم را بر روی علامت «»» قرار دهید.

**انتخاب مکانیکی دنده**

◀ **دکمه انتخاب دنده 3 را تنها هنگام خاموش بودن و ایست کامل ابزار برقی فعال کنید.**

بوسیله کلید انتخاب دنده 3 میتوان سرعت را در دو حالت انتخاب کرد.

**دنده ۱:**

دور کم؛ جهت پیچکاری یا سوراخکاری با مته های با قطر زیاد.

**دنده ۲:**

دور زیاد؛ جهت سوراخکاری با مته های کم قطر.

◀ **دکمه انتخاب دنده را همواره تا انتها برانید.** در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

**نحوه روشن و خاموش کردن**

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 6 را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگهدارید.

چراغ 9 با فشردن کامل یا نرم کلید قطع و وصل 6 روشن می شود و روشنایی محیط کار را در صورت شرایط توری نامتناسب تأمین می کند.

چراغ 9 پس از رها کردن کلید قطع و وصل 6 تا 10 ثانیه بعد نیز روشن می ماند.

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

**تنظیم سرعت (دور موتور)**

شما می توانید سرعت ابزار برقی را در حالت روشن بودن آن، بدون درجه بندی و بطور دلخواه تنظیم کنید. این امر بر حسب اینکه شما تا چه حد کلید قطع و وصل 6 را فشار دهید، قابل تنظیم است.

فشار کم بر روی کلید قطع و وصل 6، میزان سرعت را کاهش میدهد. افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل باعث افزایش سرعت میشود.

**قفل کننده کاملاً اتوماتیک محور (قفل کن اتوماتیک = Auto-Lock)**

در صورت فشرده بودن کلید قطع و وصل 6 محور دریل و همراه با آن جایگاه نیز قفل می شوند.

این امر امکان پیچ کردن حتی در حالت خالی بودن باتری و همچنین استفاده از دستگاه بعنوان پیچگوشتی را فراهم میسازد.

**کلاچ ایمنی وابسته به دما**

در صورت استفاده ی اصولی، فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار بیش از حد روی دستگاه یا گذشتن از محدوده ی دمای مجاز کاری، سرعت کم و ابزار برقی خاموش می شود. ابزار برقی دوباره پس از رسیدن به دمای مجاز کاری با توان کامل کار می کند.

**چراغ نشانگر کنترل میزان شارژ باتری**

چراغ نشانگر میزان شارژ باتری 8 با فشار دادن کامل و یا نیمه ی دکمه ی خاموش و روشن 6 مقدار شارژ را برای چند ثانیه نشان می دهد که شامل 3 چراغ سبز رنگ LED می باشد.



### طلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

میزان سطح سر و صدا طبق EN 60746-2-1 معاسیه می شود. سطح فشار صوتی ارزیابی شده A دستگاه، در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با 75 dB(A). ضریب خطا، عدم قطعیت K3 dB. سطح صدا به هنگام کار ممکن است از 80 dB(A) فراتر رود. از گوش ایمنی استفاده کنید.

| GWA FC 2 | GFA FC 2 | GEA FC 2 | GWA FC 2 | GFA FC 2 | GEA FC 2 |   |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
|          |          |          |          |          |          | میزان کل ارتعاشات $a_h$ (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند<br>EN 60746-2-1 سوراخکاری فلز: |
| < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | $m/s^2$   |
| 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | $a_h$<br>K پیچها:   |
| < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | < 2,5    | $m/s^2$   |
| 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | $a_h$<br>K  |

◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این می تواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

#### نحوه برداشتن باتری (رجوع شود به تصویر A)

جهت بیرون آوردن بسته باتری 4 می توانید قفل را به بیرون فشار دهید و بسته باتری را از محفظه آن درآورید. به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

#### تعویض ابزار

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و گیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا انبار کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

#### نحوه قرار دادن و جاگذاری ابزار (رجوع شود به تصویر B)

ابزار را تا انتها در جایگاه 1 قرار دهید.

نصب سه نظام مهار سریع (GFA FC2) یا سه نظام گریز از مرکز (GEA FC2) و یا سه نظام سر کج (GWA FC2) (رجوع شود به تصویر C)

ابزار را درآورید.

سر ابزار را در جایگاه 1 قرار دهید. پیچ تنظیم 10 را تا جا افتادن محسوس بچرخانید.

نصب ابزار در سه نظام مهار سریع (GFA FC2) یا سه نظام گریز از مرکز (GEA FC2) و یا سه نظام سر کج (GWA FC2)

GFA FC2, GEA FC2 (رجوع شود به تصویر D):

ابزار دریل را با چرخش در داخل ابزارگیر قرار دهید، بطوریکه خود بخود در دستگاه قفل شود.

GWA FC2 (رجوع شود به تصویر E):

سر سه نظام 7 را با چرخاندن رینگ تنظیم 1 آنقدر بچرخانید تا ابزار جا بیفتد. ابزار را قرار دهید.

بوش سر سه نظام 7 را محکم با دست در جهت 2 بچرخانید. اینگونه سه نظام به طور اتوماتیک قفل می شود.

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 مصرف 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 تأییدگذاری 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

#### نحوه شارژ کردن باتری

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشد.

تذکره: باتری دستگاه با شارژ اولیه ارسال میشود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) دارای سیستم حفاظت الکترونیک «Electronic Cell Protection (ECP)» بوده و در برابر خالی شدن کامل حفظ میشوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.



## 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 جایگاه
- 2 حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- 3 دکمه انتخاب دنده
- 4 باتری
- 5 کلید تغییر جهت چرخش
- 6 کلید قطع و وصل
- 7 سه نظام اتوماتیک GFA FC2
- 8 سر گریز از مرکز GEA FC2
- 9 سه نظام سرکج\* GWA FC2
- 10 رینگ تنظیم
- 11 دسته (با روکش عایق دار)

\* سه نظام را با لگتسد هارمه لجمعهم روپطت تساسا دمما نژم رد ایو و ریوضنر رد مک می تاقلمتتم میاک\*  
حینما، سرایتقا تاقلمتتم مهمانر ت سرفهف زا ار تاقلمتتم ل ماک تسسیدآ تاقلمتتم دوشد

## تشریح دستگاه و عملکرد آن

کلید دستورات ایمنی و راهنمایی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

## موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی جهت پیچاندن و باز کردن پیچها و نیز سوراخکاری در چوب، فلز و پلاستیک تعبیه شده است.

ابزار برقی را می توان با سر سرکج، سر گریز از مرکز یا سه نظام بکار برد.

نور ابزار برقی جهت روشنایی مستقیم محیط کار ابزار برقی تعبیه شده است و برای روشنایی اتاق در خانه مناسب نیست.

## مشخصات فنی

| GSR 18 V-EC FC2 |               |               | GSR 14,4 V-EC FC2 |               |               | دریل/پیچگوشتی شارژی |  |
|-----------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|---------------------|--|
| GWA FC 2        | GFA FC 2      | GEA FC 2      | GWA FC 2          | GFA FC 2      | GEA FC 2      |                     |  |
| 3 601 JE1 1..   | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 1.. | 3 601 JE1 0..     | 3 601 JE1 0.. | 3 601 JE1 0.. |                     | شماره فنی  |
| 18              | 18            | 18            | 14,4              | 14,4          | 14,4          | V=                  | ولتاژ نامی   |
| 0-500           | 0-500         | 0-500         | 0-500             | 0-500         | 0-500         | l <sup>min</sup>    | سرعت در حالت آزاد  |
| 0-1700          | 0-1700        | 0-1700        | 0-1600            | 0-1600        | 0-1600        | l <sup>min</sup>    | - دنده 1<br>- دنده 2                                       |
| 31'             | 31'           | 31'           | 28'               | 28'           | 28'           | Nm                  | حداکثر گشتاور برای سطح پیچ خور<br>نرم بر اساس ISO 5393     |
| 50'             | 50'           | 50'           | 46'               | 46'           | 46'           | Nm                  | حد اکثر گشتاور برای پیچ کاری<br>سخت طبق استاندارد ISO 5393 |
| 13              | 13            | 13            | 13                | 13            | 13            | mm                  | Ø حداکثر قطر سوراخ کاری<br>(دنده 1/دنده 2)                 |
| 35              | 35            | 35            | 32                | 32            | 32            | mm                  | - چوب<br>- فولاد   |
| 8               | 8             | 8             | 7                 | 7             | 7             | mm                  | Ø حداکثر قطر پیچ   |
| 6,35 (¼")       | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")         | 6,35 (¼")     | 6,35 (¼")     |                     | ابزارگیر   |
| 2,0-2,5*        | 1,8-2,2*      | 1,9-2,4*      | 2,0-2,2*          | 1,7-1,9*      | 1,8-2,1*      | kg                  | وزن مطابق استاندارد<br>EPTA-Procedure 01:2014              |
| 0...+45         | 0...+45       | 0...+45       | 0...+45           | 0...+45       | 0...+45       |                     | دمای مجاز محیط   |
| -20...+50       | -20...+50     | -20...+50     | -20...+50         | -20...+50     | -20...+50     |                     | - هنگام شارژ<br>- هنگام عملکرد** و هنگام<br>نگهداری        |
| GBA 18V..       | GBA 18V..     | GBA 18V..     | GBA 14,4V..       | GBA 14,4V..   | GBA 14,4V..   |                     | باتری های مورد توصیه                                       |
| AL 18..         | AL 18..       | AL 18..       | AL 18..           | AL 18..       | AL 18..       |                     | شارژرهای مورد توصیه  |
| GAL 36..        | GAL 36..      | GAL 36..      | GAL 36..          | GAL 36..      | GAL 36..      |                     |  |

\* بسته به نوع باتری کاربردی  
\*\* توان محدود برای دمای <math>0^{\circ}\text{C}</math>

بگیرید. تماس با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخش های فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

از دسته کمکی استفاده کنید، چنانچه به همراه ابزار برقی ارسال شده باشد. از دست دادن کنترل بر ابزار برقی می تواند به کاربر آسیب برساند.

برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

در صورت گیر کردن و بلوکه شدن ابزار، ابزار برقی (دستگاه) را فوراً خاموش کنید. در این حالت مواظب واکنش های شدید گشتاور باشید که باعث پس زدن (ضربه زدن) دستگاه میشود. ابزار کار ممکن است در این حالات گیر کند: - در صورتیکه به ابزار برقی فشار بیش از حد وارد شود و یا- ابزار به قطعه کار گیر کند.

ابزار الکتریکی را خوب محکم نگهدارید. به هنگام بستن و یا باز کردن پیچ، امکان عکس العمل شدید گشتاور برای مدت کوتاهی وجود دارد.

ابزار الکتریکی را هنگام کار، با هر دو دست محکم گرفته و جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کنید. ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.

قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهدارنده 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.

باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر انفجار وجود دارد.



در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی متصاعد گردد. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

از باتری فقط در رابطه و همراه با ابزار برقی ساخت بوش استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.

بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشنی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن است اتصال داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

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 مواقع 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.

#### مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

باتری ها را منحصراً در دستگاههایی شارژ کنید که توسط سازنده توصیه شده باشند. در صورتیکه برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتشسوزی وجود دارد.

در ابزار آلات الکتریکی، فقط از باتری هایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده اند. استفاده از باتری های متفرقه میتواند منجر به جراحات و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصال شوند. ایجاد اتصال بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود. از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

#### سرویس

برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

#### نکات ایمنی برای دریل ها و پیچ گوشنی ها

چنانچه بسته به نوع کار خود، امکان تماس متعلقات ابزار (مته) و یا پیچ با کابل های برق داخل ساختمان که قابل رؤیت نیستند وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست

# فارسی

## راهنمائی های ایمنی

### راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

#### ⚠ هشدار همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را

بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات 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 با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاز، 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 جراحات 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 باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد. در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

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.

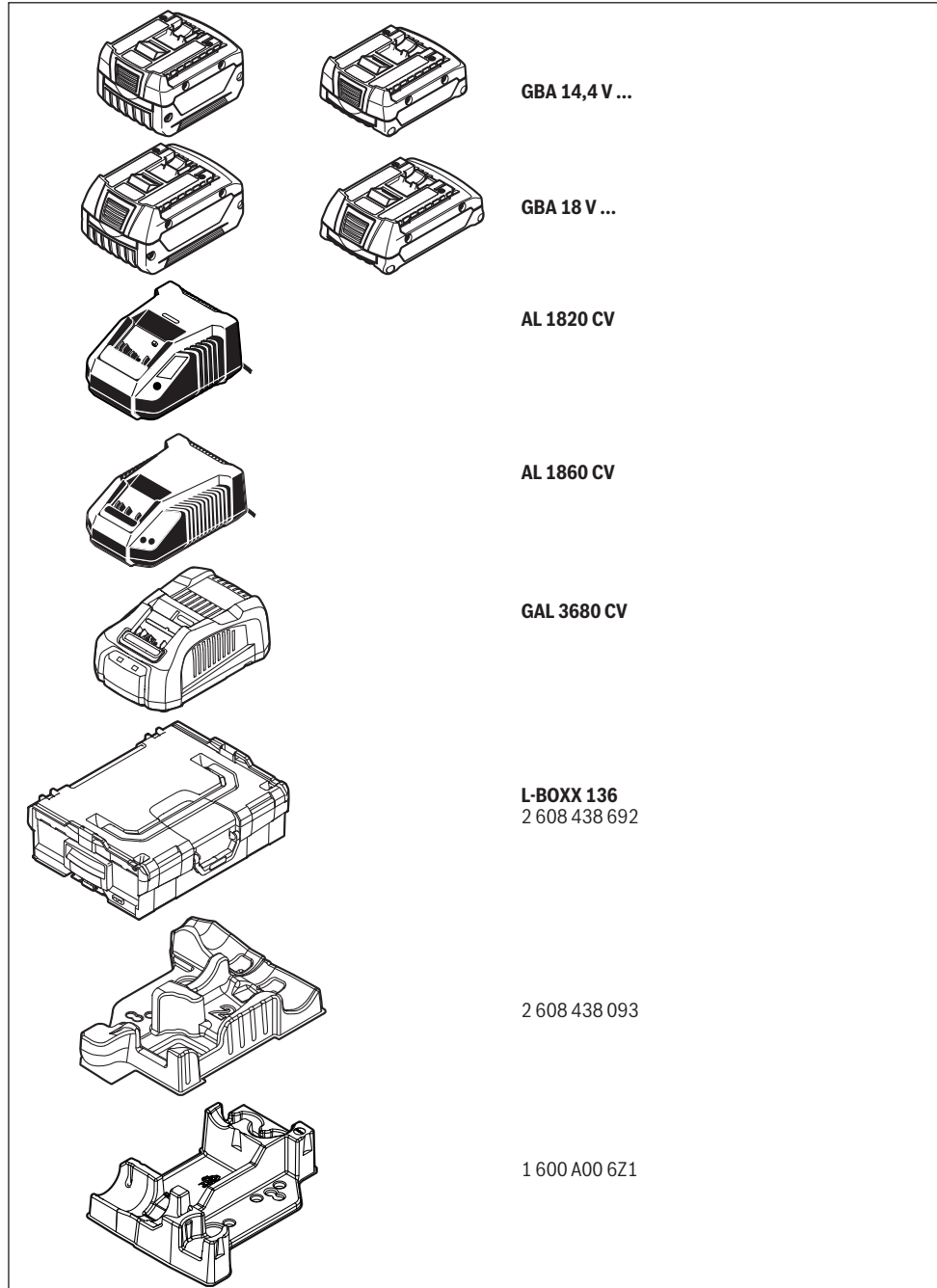
در صورتیکه میتوانید وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

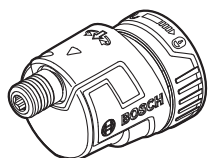
#### استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

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.

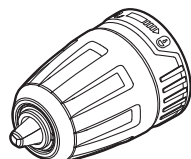
در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا

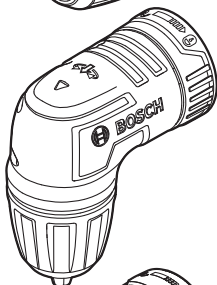




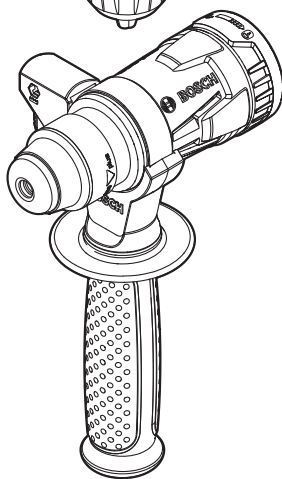
1 600 A00 1SJ (GEA FC2)



1 600 A00 1SL (GFA FC2)





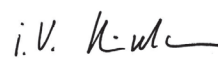
1 600 A00 1SK (GWA FC2)



1 600 A00 3NF (GHA FC2)

| CE        |   | I   |
|-----------|---|---|
| <b>de</b> | <b>EU-Konformitätserklärung</b><br>Akku-Bohrschrauber 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>Cordless Drill/Driver 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>Perceuse-visseuse N° d'article sans fil                            | 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>Atornilladora taladradora accionada por acumulador 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 UE</b><br>Berbequim-afusador sem fio 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>Cacciaviti/avvitatore a batteria 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>Accuboorschroeven-draaier 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>Akku-boreskrue-trækker 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>Sladdlös borrarvdragare 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>Batteri-boreskrutrekker 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>Akkuruuvinväännin 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>Δραπανοκατάρτιδο μπαταρίας 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>Akülü delme/vidalama makinesi 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: *  |

| II        |   | CE  |
|-----------|---|---|
| <b>pl</b> | <b>Deklaracja zgodności UE</b><br>Wiertarko-wkrętarka Numer katalogowy akumulatorowa                        | 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>Akumulátorový vrtací Objednací číslo Šroubovák                              | 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>EÚ vyhlásenie o zhode</b><br>Akumulátorový vrtací Vecné číslo skrutkovač                                 | 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>Akumulátoros fúró- Cikkszám és csavarozógép                           | 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>Дрель-шуруповерт 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>Акумуляторний Товарний номер дріль-шуруповерт                          | Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам.<br>Технічна документація зберігається у: *                                      |
| <b>kk</b> | <b>EO сәйкестік мағлұмдамасы</b><br>Акумуляторлық Өнім нөмірі дрель-шуруп бұрауыш                           | Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған 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>Mașină de găurit și Număr de înșurubat cu acumula- identificare tor | 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>Акумуляторен Каталоген номер винтоверт                              | 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>Батериска дупчалка- Број на дел/артикл одвртувач                         | 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>Akku-bušilica-odvrtač Broj predmeta                                     | Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima.<br>Tehnička dokumentacija kod: *  |
| <b>sl</b> | <b>Izjava o skladnosti EU</b><br>Akumulatorski vrtalni Številka artikla vijakačnik                          | 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 sukladnosti</b><br>Aku bušilica i odvijač Kataloški br.                                      | Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama.<br>Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *                            |

| CE        |   | III   |  |
|-----------|---|---|--|
| <b>et</b> | <b>EL-vastavusdeklaratsioon</b><br>Akutrell-krivikeeraja Tootenumber                            | Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega.<br>Tehnilised dokumendid saadaval: * |  |
| <b>lv</b> | <b>Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b><br>Akumulatora<br>urbjmašina –<br>skrūvgriezis | Izstrādājuma<br>numurs  | Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem.<br>Tehnisķā dokumentācija no: * |
| <b>it</b> | <b>ES atitikties deklarācija</b><br>Akumulatorinis<br>grēžtuvas-suktuvas                        | Gaminio numeris   | Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus.<br>Techninė dokumentacija saugoma: *                                  |
|           | GSR 18 V-EC FC2<br>GSR 14,4 V-EC FC2  | 3 601 JF6 0..   | 2009/125/EC (1194/2012) EN 60745-1<br>2011/65/EU EN 60745-2-1<br>2014/30/EU EN 60745-2-2<br>2006/42/EC EN 50581  |
|           |   |   |  <b>BOSCH</b> * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS)<br>70538 Stuttgart<br>GERMANY   |
|           |   |   | Henk Becker Helmut Heinzelmann<br>Executive Vice President Head of Product Certification<br>Engineering and Manufacturing  |
|           |   |   |     |
|           |   |   | Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY<br>Stuttgart, 01.10.2017   |