



**BOSCH**

# GTB 18V-45 Professional

**HEAVY  
DUTY**



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

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

**1 609 92A 7PU** (2022.05) TAG / 109



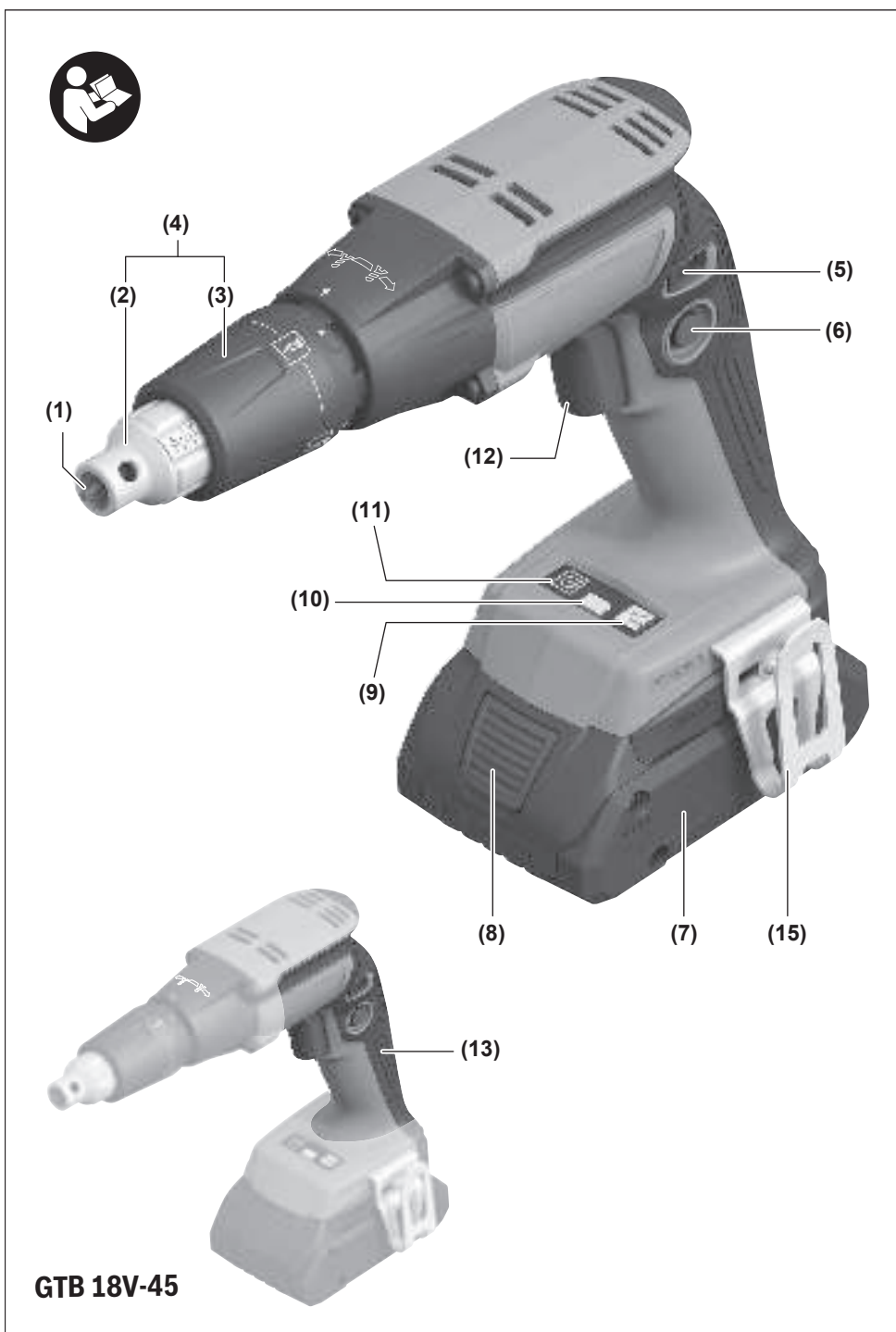
**1 609 92A 7PU**

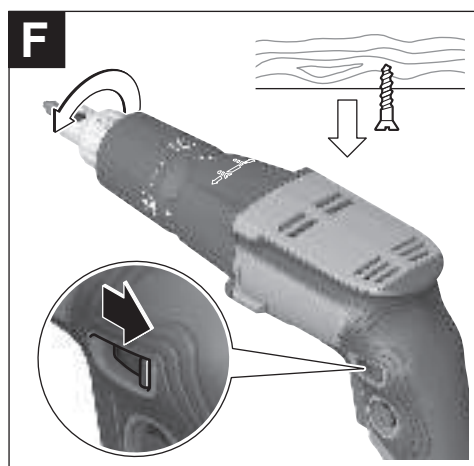
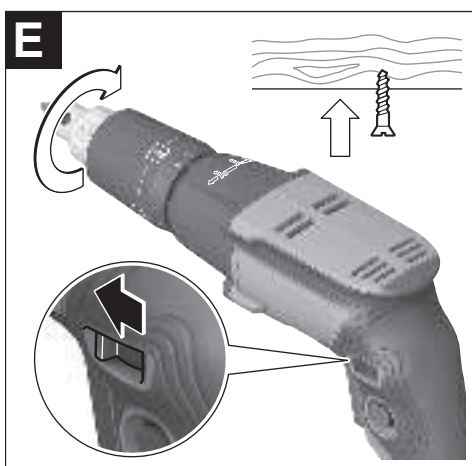
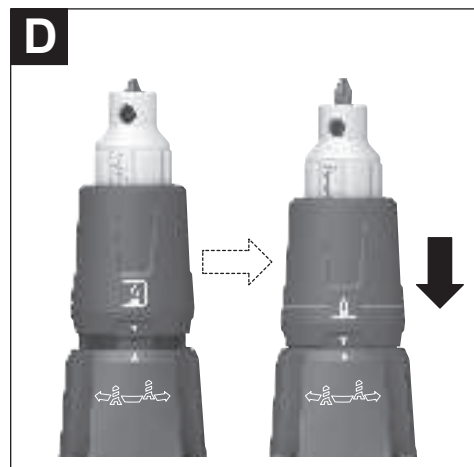
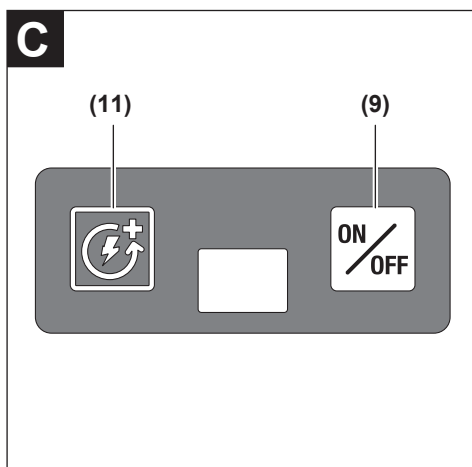
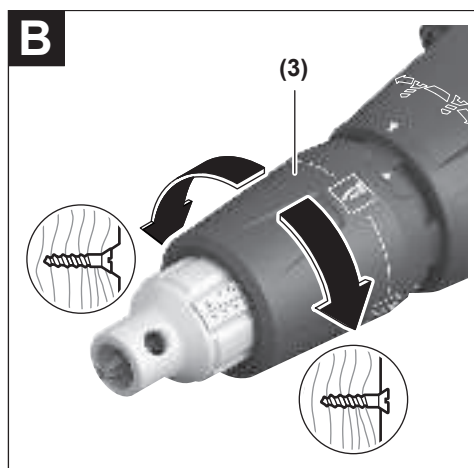
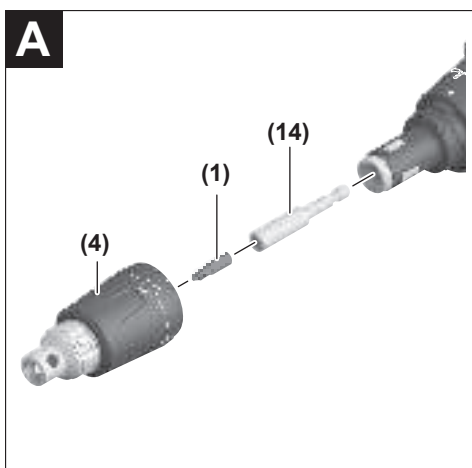
- de** Originalbetriebsanleitung
- en** Original instructions
- fr** Notice originale
- es** Manual original
- pt** Manual original
- it** Istruzioni originali
- nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- da** Original brugsanvisning
- sv** Bruksanvisning i original
- no** Original driftsinstruks
- fi** Alkuperäiset ohjeet
- el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
- tr** Orijinal işletme talimatı
- ko** 사용 설명서 원본
- ar** دليل التشغيل الأصلي



|                  |        |    |
|------------------|--------|----|
| Deutsch .....    | Seite  | 5  |
| English .....    | Page   | 12 |
| Français .....   | Page   | 18 |
| Español .....    | Página | 25 |
| Português .....  | Página | 32 |
| Italiano .....   | Pagina | 39 |
| Nederlands ..... | Pagina | 46 |
| Dansk .....      | Side   | 52 |
| Svensk .....     | Sidan  | 58 |
| Norsk .....      | Side   | 64 |
| Suomi .....      | Sivu   | 70 |
| Ελληνικά .....   | Σελίδα | 76 |
| Türkçe .....     | Sayfa  | 83 |
| 한국어 .....        | 페이지    | 90 |
| عربي .....       | الصفحة | 96 |

CE / UK CA ..... I/i





# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

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

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

#### Arbeitsplatzsicherheit

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

#### Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### Sicherheit von Personen

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

### Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

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

### Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein

Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

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

### Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

### Sicherheitshinweise für Schrauber

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt

mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- ▶ **Bringen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel, etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung den Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **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.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



**Schützen Sie das Elektrowerkzeug vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.**

Es besteht Explosionsgefahr.



**Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.

- ▶ **Schließen Sie das Elektrowerkzeug an ein ordnungsgemäß geerdetes Stromnetz an.** Steckdose und Verlängerungskabel müssen einen funktionsfähigen Schutzleiter besitzen.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen

können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Eindrehen und Lösen von Schrauben.

## Abgebildete Komponenten

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

- (1) Schrauberbit
- (2) Anschlaghülse
- (3) Einstellhülse für einziehbaren Tiefenanschlag
- (4) Einziehbarer Tiefenanschlag
- (5) Drehrichtungsumschalter
- (6) Feststelltaste für Ein-/Ausschalter
- (7) Akku<sup>a)</sup>
- (8) Akku-Entriegelungstaste
- (9) Ein-/Aus-Taste PowerSAVE
- (10) LED zur Schraubstellenausleuchtung
- (11) LED-Anzeige PowerSAVE
- (12) Ein-/Ausschalter
- (13) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (14) Universalbithalter
- (15) Gurthalteclip

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

## Technische Daten

| Akku-Schrauber                                                  |                   | GTB 18V-45        |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Sachnummer                                                      |                   | 3 601 JK7 0..     |
| Nennspannung                                                    | V=                | 18                |
| Leerlaufdrehzahl <sup>a)</sup>                                  | min <sup>-1</sup> | 0 – 4500          |
| max. Drehmoment weicher Schraubfall nach ISO 5393 <sup>A)</sup> | Nm                | 6,0               |
| Werkzeugaufnahme                                                |                   | ¼" Innensechskant |
| max. Schrauben-Ø                                                | mm                | 6                 |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>       | kg                | 1,3 – 2,3         |

| Akku-Schrauber                                                           |    | GTB 18V-45                         |
|--------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------|
| Empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden                                | °C | 0... +35                           |
| erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb <sup>C)</sup> und bei Lagerung | °C | -20... +50                         |
| empfohlene Akkus                                                         |    | GBA 18V...<br>ProCORE18V...        |
| empfohlene Ladegeräte                                                    |    | GAL 18...<br>GAX 18..<br>GAL 36... |

A) Gemessen bei 20–25 °C mit Akku **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Gemessen mit **GBA 18V 1.5Ah** und **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

## Geräusch-/Vibrationsinformation

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

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **76 dB(A)**; Schalleistungspegel **87 dB(A)**. Unsicherheit **K=3 dB**.

### Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit **K** ermittelt entsprechend **EN 62841-2-2**:

Anziehen von Schrauben und Muttern maximaler zulässiger Größe:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

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

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

## Montage

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Bringen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel, etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung den Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- **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.

## 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-/Aus-schalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Akku entnehmen

Der Akku **(7)** verfügt über zwei Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste **(8)** herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Zur Entnahme des Akkus **(7)** drücken Sie die Entriegelungstaste **(8)** und ziehen den Akku nach vorn aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

## Akku-Ladezustandsanzeige

Die grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige  oder , um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

**Akku-Typ GBA 18V...**

| LEDs               | Kapazität |
|--------------------|-----------|
| Dauerlicht 3× grün | 60–100 %  |
| Dauerlicht 2× grün | 30–60 %   |
| Dauerlicht 1× grün | 5–30 %    |
| Blinklicht 1× grün | 0–5 %     |

**Akku-Typ ProCORE18V...**

| LEDs               | Kapazität |
|--------------------|-----------|
| Dauerlicht 5× grün | 80–100 %  |
| Dauerlicht 4× grün | 60–80 %   |
| Dauerlicht 3× grün | 40–60 %   |
| Dauerlicht 2× grün | 20–40 %   |
| Dauerlicht 1× grün | 5–20 %    |
| Blinklicht 1× grün | 0–5 %     |

**Werkzeugwechsel (siehe Bild A)**

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

Ziehen Sie den Tiefenanschlag (4) vom Elektrowerkzeug ab. Ziehen Sie das Schrauberbit (1) heraus. Bei Bedarf kann auch der Universalbithalter (14) herausgezogen und gewechselt werden. Falls erforderlich, verwenden Sie eine Zange.

Stecken Sie nach erfolgtem Werkzeugwechsel den Tiefenanschlag (4) wieder auf.

**Betrieb****Inbetriebnahme**

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

**Akku einsetzen**

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

Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter (5) auf die Mitte, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Setzen Sie den geladenen Akku (7) in den Griff ein, bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.

**Drehrichtung einstellen (siehe Bilder E–F)**

Mit dem Drehrichtungsumschalter (5) können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter (12) ist dies jedoch nicht möglich.

🔄 **Rechtslauf:** Schieben Sie den Drehrichtungsumschalter (5) auf der linken Seite des Elektrowerkzeuges in Richtung der Vorderseite des Elektrowerkzeuges. Der Drehrichtungsumschalter (5) auf der rechten Seite des Elektrowerkzeuges schiebt sich automatisch nach hinten.

🔄 **Linkslauf:** Schieben Sie den Drehrichtungsumschalter (5) auf der linken Seite des Elektrowerkzeuges nach hinten (d. h. weg von der Vorderseite des Elektrowerkzeuges). Der Drehrichtungsumschalter (5) auf der rechten Seite des Elektrowerkzeuges schiebt sich automatisch nach vorn.

**Ein-/Ausschalten**

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter (12) und halten Sie ihn gedrückt.

Die LED leuchtet bei halb oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter (12) und ermöglicht das Ausleuchten der Schraubstelle bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Zum **Feststellen** des gedrückten Ein-/Ausschalters (12) drücken Sie die Feststelltaste (6).

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter (12) los bzw. wenn er mit der Feststelltaste (6) arretiert ist, drücken Sie den Ein-/Ausschalter (12) kurz und lassen ihn dann los.

**Drehzahl einstellen**

Sie können die Drehzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter (12) eindrücken.

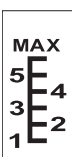
Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter (12) bewirkt eine niedrige Drehzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl.

**Schrauben eindrehen**

Zum **Eindrehen von Schrauben** setzen Sie die Schraube an das Schrauberbit (1). Die Schraube wird durch die Magnethaltekraft des Universalbithalters (14) festgehalten. Schieben Sie den Drehrichtungsumschalter (5) auf der linken Seite des Elektrowerkzeuges zur Vorderseite des Elektrowerkzeuges. Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und drücken Sie die Spitze der Schraube kräftig gegen das Werkstück. Die Schraube wird bis zum Erreichen der eingestellten Einschraubtiefe in das Werkstück eingedreht. Der einziehbare Tiefenanschlag (4) berührt das Werkstück und der Antrieb wird abgeschaltet; der Universalbithalter (14) dreht sich nicht mehr. Kontrollieren Sie die Einschraubtiefe und stellen Sie sie ggf. den einziehbaren Tiefenanschlag (4) nach.

**Einschraubtiefe einstellen (siehe Bild B)**

Mit der Einstellhülse (3) kann die Einschraubtiefe des Schraubenkopfes in das Werkstück vorgewählt werden.



Drehen Sie die Einstellhülse **(3)** in die Position Ihrer gewünschten Einschraubtiefe. Die Zahl auf der Skala (sichtbar am Rand der Einstellhülse **(3)**) kann als Anhaltspunkt für Ihre gewünschte Einschraubtiefe verwendet werden.

Drehen der Einstellhülse **(3)** im Uhrzeigersinn ergibt eine größere Einschraubtiefe, drehen entgegen dem Uhrzeigersinn eine kleinere Einschraubtiefe. Durch Drehen der Einstellhülse **(3)** über die Position **MAX** hinaus wird diese vollständig von der Anschlaghülse **(2)** entfernt.

Die erforderliche Einstellung ermitteln Sie am besten durch eine Probeverschraubung.

#### Modus PowerSAVE (siehe Bild C)



Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste PowerSAVE **(9)**, um den Modus PowerSAVE zu aktivieren. Die LED-Anzeige PowerSAVE **(11)** leuchtet auf. Drücken Sie anschließend kurz den Ein-/Ausschalter **(12)** und verriegeln Sie ihn

durch Drücken der Feststelltaste **(6)**. Der Motor bleibt deaktiviert/ausgekuppelt, auch wenn der Ein-/Aus-Schalter **(12)** betätigt wird. Drücken Sie jetzt das Elektrowerkzeug leicht in das Werkstück, um den Motor zu aktivieren.

Wenn das Elektrowerkzeug 30 Minuten lang nicht benutzt wird, erlischt die LED-Anzeige PowerSAVE **(11)**. Um den Modus PowerSAVE wieder zu aktivieren, lösen Sie die Verriegelung durch kurzes Drücken des Ein-/Ausschalters **(12)**. Drücken Sie anschließend den Ein-/Aus-Schalter **(12)** erneut und verriegeln Sie ihn mit der Feststelltaste **(6)**. Die LED-Anzeige PowerSAVE **(11)** leuchtet wieder auf.

#### Einziehbarer Tiefenanschlag (siehe Bild D)



Zum **Lösen von Schrauben** richten Sie die Pfeile an der Einstellhülse **(3)** und am Getriebegehäuse des Elektrowerkzeugs gegenüberliegend aus. Ziehen Sie die Einstellhülse **(3)** nach hinten, bis sie ohne Zwischenraum am

Getriebegehäuse anliegt und hörbar einrastet. Das Schrauberbit **(1)** ist nun deutlich sichtbar. Das Elektrowerkzeug ist bereit, Schrauben zu lösen oder herauszudrehen.

Schieben Sie den Drehrichtungsumschalter **(5)** auf der linken Seite des Elektrowerkzeugs nach hinten (d. h. weg von der Vorderseite des Elektrowerkzeugs). Der Drehrichtungsumschalter **(5)** auf der rechten Seite des Elektrowerkzeugs schiebt sich automatisch nach vorn. Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.

**Hinweis:** Das Lösen von Schrauben kann auch durch vollständiges Entfernen des einziehbaren Tiefenanschlags **(4)** erfolgen.

Der einziehbare Tiefenanschlag **(4)** kann nicht zurückgezogen werden, wenn sich die Einstellhülse **(3)** in oder oberhalb der Position MAX befindet.

#### Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Akkutemperaturbereichs wird die Drehzahl reduziert. Das Elektrowerkzeug läuft erst nach Er-

reichen der zulässigen Akkutemperatur wieder mit voller Drehzahl.

#### Tiefentladungsschutz

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.

#### Arbeitshinweise

##### Gurthalteclip

Mit dem Gurthalteclip **(15)** können Sie das Elektrowerkzeug z. B. an einem Gurt einhängen. Sie haben dann beide Hände frei und das Elektrowerkzeug ist jederzeit griffbereit.

## 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.
- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

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

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

### Kundendienst und Anwendungsberatung

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

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

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

#### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen  
Kundendienst: Tel.: (0711) 400 40 460

E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com  
Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:  
Tel.: (0711) 400 40 460

Fax: (0711) 400 40 462

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

#### Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### 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.

Die empfohlenen 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!

#### Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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

#### Nur für Deutschland:

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

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

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

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

Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m<sup>2</sup> betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m<sup>2</sup> betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

#### Akkus/Batterien:

##### Li-Ion:

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

- **Integrierte Akkus dürfen zur Entsorgung nur von Fachpersonal entnommen werden.** Durch das Öffnen der Gehäuseschale kann das Elektrowerkzeug zerstört werden.

Um den Akku aus dem Elektrowerkzeug zu entnehmen, betätigen Sie das Elektrowerkzeug so lange, bis der Akku vollständig entladen ist. Drehen Sie die Schrauben am Gehäuse heraus und nehmen Sie die Gehäuseschale ab, um den Akku zu entnehmen. Um einen Kurzschluss zu verhindern, trennen Sie die Anschlüsse am Akku einzeln nacheinander und isolieren Sie anschließend die Pole. Auch bei vollständiger Entladung ist noch eine Restkapazität im Akku enthalten, die im Kurzschlussfall freigesetzt werden kann.

## English

### Safety Instructions

#### General Power Tool Safety Warnings

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

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

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

#### Work area safety

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

#### Electrical safety

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

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

#### Personal safety

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

**cessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

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

#### Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

#### Safety Warnings for Screwdrivers

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- ▶ **Hold the power tool securely.** When tightening and loosening screws be prepared for temporarily high torque reactions.
- ▶ **Before any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, set the rotational direction switch to the middle position.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.

- **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



**Protect the power tool against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture.** There is a risk of explosion.

sion.



**Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture.** There is a risk of explosion and short-circuiting.

- **Connect the power tool to a mains supply that is properly connected to earth.** The socket and extension cable must have a fully functioning protective conductor.

#### Products sold in GB only:

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

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

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

## Product Description and Specifications



#### Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.



**Read all the safety and general instructions.** Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock,

fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

#### Intended Use

The power tool is intended for driving and loosening screws.

#### Product Features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Screwdriver bit
- (2) Stop sleeve
- (3) Adjusting sleeve for retractable depth stop
- (4) Retractable depth stop
- (5) Rotational direction switch

- (6) Lock-on button for on/off switch
- (7) Rechargeable battery<sup>a)</sup>
- (8) Battery release button
- (9) PowerSAVE on/off button
- (10) LED to illuminate screwing location
- (11) PowerSAVE LED indicator
- (12) On/off switch
- (13) Handle (insulated gripping surface)
- (14) Universal bit holder
- (15) Belt clip

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

#### Technical Data

| Cordless screwdriver                                                            | GTB 18V-45        |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Article number                                                                  |                   | <b>3 601 JK7 0..</b>                |
| Rated voltage                                                                   | V=                | 18                                  |
| No-load speed <sup>A)</sup>                                                     | min <sup>-1</sup> | 0–4500                              |
| Max. torque, soft screwdriving application according to ISO 5393 <sup>A)</sup>  | Nm                | 6.0                                 |
| Tool holder                                                                     |                   | ¼" internal hexagon                 |
| Max. screw diameter                                                             | mm                | 6                                   |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>                        | kg                | 1,3 – 2,3                           |
| Recommended ambient temperature during charging                                 | °C                | 0 to +35                            |
| Permitted ambient temperature during operation <sup>C)</sup> and during storage | °C                | –20 to +50                          |
| Recommended rechargeable batteries                                              |                   | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Recommended chargers                                                            |                   | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Measured with **GBA 18V 1.5Ah** and **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Limited performance at temperatures < 0 °C

#### Noise/vibration information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-2**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is:  
Sound pressure level **76 dB(A)**; sound power level **87 dB(A)**. Uncertainty K = 3 dB.

#### Wear hearing protection!

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

Impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool:  $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

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

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

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

## Assembly

- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- **Before any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, set the rotational direction switch to the middle position.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

## 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 is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the 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 process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

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

Follow the instructions on correct disposal.

## Removing the battery

The battery (7) is equipped with two locking levels to prevent the battery from falling out when pushing the battery release button (8) unintentionally. As long as the battery is inserted in the power tool, it is held in position by means of a spring.

To remove the battery (7), press the release button (8) and pull the battery forward and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

## Battery charge indicator

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator  or  to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

### Battery model GBA 18V...



| LEDs                       | Capacity |
|----------------------------|----------|
| 3 × continuous green light | 60–100 % |
| 2 × continuous green light | 30–60 %  |
| 1 × continuous green light | 5–30 %   |
| 1 × flashing green light   | 0–5 %    |

### Battery model ProCORE18V...



| LEDs                       | Capacity |
|----------------------------|----------|
| 5 × continuous green light | 80–100 % |
| 4 × continuous green light | 60–80 %  |
| 3 × continuous green light | 40–60 %  |
| 2 × continuous green light | 20–40 %  |
| 1 × continuous green light | 5–20 %   |
| 1 × flashing green light   | 0–5 %    |

## Changing the Tool (see figure A)

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Remove the depth stop (4) from the power tool. Pull the screwdriver bit (1) out. If required, the universal bit

holder (14) can also be pulled out and replaced. Use a pair of pliers if necessary.  
After changing the tool, reattach the depth stop (4).

## Operation

### Starting Operation

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

### Inserting the battery

**Note:** The use of batteries unsuitable for your power tool can lead to malfunctions or damage to the power tool.

Set the rotational direction switch (5) to the middle position to avoid unintentionally switching it on. Insert the charged battery (7) into the handle until you feel it engage and it is flush with the handle.

### Setting the rotational direction (see figures E-F)

The rotational direction switch (5) is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch (12) is being pressed.

- ⌚ **Clockwise:** Slide the rotational direction switch (5) on the left-hand side of the power tool towards the front of the power tool. The rotational direction switch (5) on the right-hand side of the power tool automatically slides backwards.
- ⌚ **Anticlockwise:** Slide the rotational direction switch (5) on the left-hand side of the power tool backwards (i.e. away from the front of the power tool). The rotational direction switch (5) on the right-hand side of the power tool automatically slides forwards.

### Switching on/off

To **start** the power tool, press and hold the on/off switch (12).

The LED lights up when the on/off switch (12) is lightly or fully pressed, meaning that the work area is illuminated in poor lighting conditions.

Press the lock-on button (6) to **lock** the on/off switch (12) in this position.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch (12); or, if the switch is locked with the lock-on button (6), briefly press the on/off switch (12) and then release it.

### Adjusting the Speed

You can adjust the speed of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch (12) to varying extents.

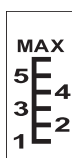
A light pressure on the on/off switch (12) results in a low rotational speed. Increased pressure on the switch causes an increase in speed.

### Screwing in Screws

To **screw in screws**, place the screw on the screwdriver bit (1). The screw will be held in place by the magnetic retention force of the universal bit holder (14). Slide the rotational direction switch (5) on the left-hand side of the power tool towards the front of the power tool. Switch the power tool on and push the tip of the screw firmly against the workpiece. The screw is screwed into the workpiece until it reaches the set screw-in depth. The retractable depth stop (4) touches the workpiece and the drive is switched off; the universal bit holder (14) stops turning. Check the screw-in depth and readjust the retractable depth stop (4) if necessary.

### Adjusting the Screw-in Depth (see figure B)

The depth to which the screw head is screwed into the workpiece can be preset by turning the adjusting sleeve (3).



Turn the adjusting sleeve (3) to the position of your required screw-in depth. The number on the scale (visible on the edge of the adjusting sleeve (3)) can be used as a guide for your required screw-in depth.

Turning the adjusting sleeve (3) clockwise increases the screw-in depth; turning it anticlockwise decreases the screw-in depth. Turning the adjusting sleeve (3) beyond the MAX position will remove it from the stop sleeve (2) completely.

The best way to determine the setting you require is to drive in some test screws.

### PowerSAVE mode (see figure C)



To activate PowerSAVE mode, briefly press the PowerSAVE on/off button (9). The (11) PowerSAVE LED indicator will light up. Then briefly press the on/off switch (12) and lock it in place by pressing the lock-on button (6).

The motor remains deactivated/disconnected, even if the on/off switch (12) is pressed. Now push the power tool gently into the workpiece to activate the motor.

The PowerSAVE LED indicator (11) will go out if the power tool is unused for 30 minutes. To activate PowerSAVE mode again, disengage the lock by briefly pressing the on/off switch (12). Then press the on/off switch (12) again and lock it in place with the lock-on button (6). The PowerSAVE LED indicator (11) will light up again.

### Retractable depth stop (see figure D)



To **loosen or unscrew screws**, line up the arrows on the adjusting sleeve (3) and on the gearbox of the power tool so that they are opposite one another. Pull the adjusting sleeve (3) backwards until it audibly clicks into place on the gearbox without any gaps. The screwdriver bit (1) is now clearly visible. The power tool is ready to loosen or unscrew screws.

Slide the rotational direction switch (5) on the left-hand side of the power tool backwards (i.e. away from the front of the power tool). The rotational direction switch (5) on the right-

hand side of the power tool automatically slides forwards. Switch on the power tool.

**Note:** Screws can also be loosened by removing the retractable depth stop (4) completely.

The retractable depth stop (4) cannot be pulled back when the adjusting sleeve (3) is in or above the MAX position.

#### Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. In the event of heaving loading or the temperature rising/falling outside the permitted battery temperature range, the speed will be reduced. The power tool will not run at full speed again until the permitted battery temperature has been reached.

#### Protection against deep discharge

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

#### Practical advice

##### Belt clip

You can use the belt clip (15) to hang the power tool on a belt, for example. You then have both hands free and the power tool is always at hand.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

If the battery is no longer working, please contact an authorised after-sales service agent for power tools.

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by or by an after-sales service centre that is authorised to repair 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. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

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

#### India

Bosch Service Center  
69, Habibullah Road, (Next to PSBB School), T. Nagar  
Chennai – 600077  
Phone: (044) 64561816

Bosch Service Center  
18, Community Center  
Phase 1, Mayapuri  
New Delhi – 110064  
Phone: (011) 43166190

Bosch Service Center  
Shop no 7&8, Aspen garden  
Walbhat road, Goregaon (E)  
Near to Ram Mandir Railway Station  
Mumbai – 400063  
Mobile: 09819952950

#### Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd.(220975-V) PT/SMY  
No. 8A, Jalan 13/6  
46200 Petaling Jaya  
Selangor  
Tel.: (03) 79663194  
Toll-Free: 1800 880188  
Fax: (03) 79583838  
E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com  
www.bosch-pt.com.my

#### 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)

#### Israel

Ledico Ltd.  
31 Lazrov Street  
P.O. Box 6018 Rishon Le Ziyon  
[service@ledico.com](mailto:service@ledico.com)

#### Korea

Tel.: 080-955-0909 (Hotline)

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

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

### Transport

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

When shipping by third parties (e.g.: by 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.

The recommended lithium-ion batteries are subject to legislation on the transport of dangerous goods. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When shipping by third parties (e.g.: by 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 battery packs 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 the possibility of more detailed national regulations.

### Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



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

### Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its transposition into national law, power tools that are no longer usable, and, according to the Directive 2006/66/EC, defective or drained batteries must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

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

### Only for United Kingdom:

According to Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (2013/3113) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (2009/890), power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

### Battery packs/batteries:

#### Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 17).

- **Integrated batteries may only be removed for disposal by qualified personnel.** Opening the housing shell can destroy the power tool.

Before you can remove the battery from the power tool, you will need to use the power tool until the battery is completely discharged. Unscrew the screws on the housing and remove the housing shell in order to remove the battery. To prevent a short circuit, disconnect the connectors on the battery one at a time and then isolate the poles. Even when fully dis-

charged, the battery still contains a residual capacity which can be released in case of a short circuit.

## Français

### Consignes de sécurité

#### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

##### 4 AVERTISSEMENT

**Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis**

**avec cet outil électrique.** Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

#### Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubri-**

**fiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.**

Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

**Sécurité des personnes**

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

**Utilisation et entretien de l'outil électrique**

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

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

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout

autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.

- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

#### Maintenance et entretien

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

#### Consignes de sécurité pour visseuses

- ▶ **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension, au cours d'une opération où la fixation peut être en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon.** Les fixations en contact avec un fil "sous tension" peuvent "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension, au cours d'une opération où la fixation peut être en contact avec un câblage caché.** Les fixations en contact avec un fil "sous tension" peuvent "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- ▶ **Maintenez bien l'outil électroportatif en place.** Lors du serrage ou du desserrage des vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir en peu de temps.
- ▶ **Placez toujours le sélecteur de sens de rotation en position médiane avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif (p. ex. travaux d'entretien, changement d'accessoire, etc.) et avant de le transporter ou de le ranger.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étai est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez 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.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



d'explosion.



**Conservez l'outil électroportatif à l'abri de la chaleur (ensoleillement direct, flamme), de l'eau et de l'humidité.** Il y a sinon risque

**Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité.** Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.

- ▶ **Connectez l'outil électroportatif à un réseau électrique avec prise de terre conforme à la réglementation.**

**tion.** La prise électrique et la rallonge doivent posséder un conducteur de mise à la terre.

## Description des prestations et du produit



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent au début de la notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour visser et dévisser des vis.

### Éléments constitutifs

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

- (1) Embout de vissage
- (2) Bague de butée
- (3) Bague de réglage de la butée de profondeur rétractable
- (4) Butée de profondeur rétractable
- (5) Sélecteur de sens de rotation
- (6) Bouton de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- (7) Accu<sup>a)</sup>
- (8) Bouton de déverrouillage d'accu
- (9) Touche Marche/Arrêt PowerSAVE
- (10) LED d'éclairage de l'espace de vissage
- (11) LED PowerSAVE
- (12) Interrupteur Marche/Arrêt
- (13) Poignée (surface de préhension isolée)
- (14) Porte-embout universel
- (15) Clip de ceinture

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

### Caractéristiques techniques

| Visseuse sans-fil | GTB 18V-45    |
|-------------------|---------------|
| Référence         | 3 601 JK7 0.. |

| Visseuse sans-fil                                                                         | GTB 18V-45                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tension nominale                                                                          | V= 18                               |
| Régime à vide <sup>A)</sup>                                                               | tr/min 0 – 4 500                    |
| Couple maxi (vissage tendre) selon ISO 5393 <sup>A)</sup>                                 | Nm 6,0                              |
| Porte-outil                                                                               | Six pans creux ¼"                   |
| Ø de vissage maxi                                                                         | mm 6                                |
| Poids selon EPTA-Procédure 01:2014 <sup>B)</sup>                                          | kg 1,3 – 2,3                        |
| Températures ambiantes recommandées pour la charge                                        | °C 0 ... +35                        |
| Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation <sup>C)</sup> et pour le stockage | °C –20 ... +50                      |
| Accus recommandés                                                                         | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Chargeurs recommandés                                                                     | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Mesuré avec **GBA 18V 1.5Ah** et **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Performances réduites à des températures <0 °C

### Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-2**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **76 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **87 dB(A)**. Incertitude K = **3 dB**.

#### Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration  $a_{hv}$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-2** : Serrage de vis et d'écrous de la taille maximale admissible :  $a_{hv} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

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

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

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

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

## Montage

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **Placez toujours le sélecteur de sens de rotation en position médiane avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif (p. ex. travaux d'entretien, changement d'accessoire, etc.) et avant de le transporter ou de le ranger.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

## Charge de l'accu

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

**Remarque :** L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

- **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

### Retrait de l'accu

L'accu (7) dispose de deux positions de verrouillage permettant d'éviter que l'accu tombe si l'on appuie par mégarde sur la touche de déverrouillage de l'accu (8). Tant que l'accu reste en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Pour retirer l'accu (7), appuyez sur la touche de déverrouillage (8) et sortez l'accu par l'avant de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

### Indicateur de niveau de charge de l'accu

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité,

il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge  ou . L'affichage du niveau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

### Batterie de type GBA 18V...



| LED                          | Capacité |
|------------------------------|----------|
| 3 LED allumées en vert       | 60–100 % |
| 2 LED allumées en vert       | 30–60 %  |
| 1 LED allumée en vert        | 5–30 %   |
| Clignotement en vert d'1 LED | 0–5 %    |

### Batterie de type ProCORE18V...



| LED                          | Capacité |
|------------------------------|----------|
| 5 LED allumées en vert       | 80–100 % |
| 4 LED allumées en vert       | 60–80 %  |
| 3 LED allumées en vert       | 40–60 %  |
| 2 LED allumées en vert       | 20–40 %  |
| 1 LED allumée en vert        | 5–20 %   |
| Clignotement en vert d'1 LED | 0–5 %    |

## Changement d'accessoire (voir figure A)

- **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Retirez la butée de profondeur (4). Retirez l'embout de vissage (1). Si nécessaire, retirez et remplacez aussi le porte-embout universel (14). Utilisez une pince en cas de besoin.

Une fois l'accessoire changé, remettez la butée de profondeur (4) en place.

## Mise en marche

### Mise en marche

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil**

### électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.

#### Mise en place de l'accu

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

Mettez le sélecteur de sens de rotation (5) en position médiane pour éviter toute mise en marche non-intentionnelle. Insérez l'accu chargé (7) dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et affleure avec la poignée.

#### Sélection du sens de rotation (voir figures E-F)

Le sélecteur de sens de rotation (5) permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Cela n'est toutefois pas possible lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt (12).

 **Rotation droite :** Poussez le sélecteur de sens de rotation (5) situé du côté gauche en direction de l'avant de l'outil électroportatif. Le sélecteur de sens de rotation (5) situé du côté droit de l'outil électroportatif se déplace automatiquement vers l'avant.

 **Rotation gauche :** Poussez le sélecteur de sens de rotation (5) situé du côté gauche vers l'arrière de l'outil électroportatif. Le sélecteur de sens de rotation (5) situé du côté droit de l'outil électroportatif se déplace automatiquement vers l'avant.

#### Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt (12) et maintenez-le actionné.

La LED s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (12) est enfoncé à moitié ou complètement. Elle permet d'éclairer la zone de vissage lorsque la luminosité est mauvaise.

Pour **bloquer** l'interrupteur marche/arrêt (12), appuyez en même temps sur la touche de blocage (6).

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur marche/arrêt (12) et, s'il est bloqué avec le bouton de blocage (6), appuyez brièvement sur l'interrupteur marche/arrêt (12) puis relâchez-le.

#### Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de faire varier en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en exerçant plus ou moins de pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (12).

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (12) produit une faible vitesse de rotation. Plus l'on exerce de pression, plus la vitesse de rotation augmente.

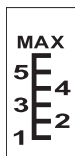
#### Vissage de vis

Pour **visser des vis**, positionnez la vis sur l'embout de vissage (1). La vis est maintenue en place par la force magnétique du porte-embout universel (14). Poussez le sélecteur de sens de rotation (5) situé du côté gauche en direction de l'avant de l'outil électroportatif. Mettez en marche l'outil électroportatif et appuyez fermement la pointe de la vis contre la pièce. La vis pénètre dans la pièce jusqu'à la profondeur de vissage réglée. Dès que la butée de profon-

deur rétractable (4) touche la pièce, le moteur s'arrête ; le porte-embout universel (14) cesse de tourner. Vérifiez la profondeur de vissage et corrigez si nécessaire le réglage de la butée de profondeur rétractable (4).

#### Réglage de la profondeur de vissage (voir figure B)

La bague de réglage (3) permet de prérégler la profondeur de vissage des têtes de vis dans la pièce.



Tournez la bague de réglage (3) jusqu'à obtenir la profondeur de vissage souhaitée. Le chiffre sur l'échelle graduée (visible au bord de la bague de réglage (3)) peut être utilisé comme valeur de repère pour la profondeur de vissage souhaitée.

En tournant la bague de réglage (3) dans le sens horaire, vous augmentez la profondeur de vissage ; en la tournant dans le sens antihoraire, vous diminuez la profondeur de vissage. Quand la bague de réglage (3) est tournée au-delà de la position **MAX**, elle peut être retirée complètement de la bague de butée (2).

Le mieux est de déterminer le réglage idéal en procédant à des essais pratiques.

#### Mode PowerSAVE (voir figure C)



Pour activer le mode PowerSAVE, actionnez brièvement la touche Marche/Arrêt PowerSAVE (9). La LED PowerSAVE (11) s'allume. Actionnez ensuite brièvement l'interrupteur Marche/Arrêt (12) et verrouillez-le en ac-

tionnant la touche de blocage (6). Le moteur reste désactivé/désembrayé même en cas d'actionnement de l'interrupteur Marche/Arrêt (12). Pour activer le moteur, appliquez l'outil électroportatif contre la pièce en exerçant une légère pression.

La LED PowerSAVE (11) s'éteint automatiquement au bout de 30 minutes quand l'outil électroportatif n'est pas utilisé. Pour réactiver le mode PowerSAVE, supprimer le verrouillage en actionnant brièvement l'interrupteur Marche/Arrêt (12). Actionnez ensuite à nouveau l'interrupteur Marche/Arrêt (12) et verrouillez-le avec la touche de blocage (6). La LED PowerSAVE (11) s'allume à nouveau.

#### Butée de profondeur rétractable (voir figure D)



Pour le **desserrage de vis**, faites coïncider les flèches sur la bague de réglage (3) et le carter d'engrenage de l'outil électroportatif. Tirez la bague de réglage (3) vers l'arrière jusqu'à ce qu'elle appuie sans jeu contre le carter d'engrenage et s'enclenche de manière audible. L'embout de vissage (1) est alors nettement visible. L'outil électroportatif est prêt à être utilisé pour desserrer ou extraire des vis.

Poussez le sélecteur de sens de rotation (5) situé du côté gauche vers l'arrière de l'outil électroportatif. Le sélecteur de sens de rotation (5) situé du côté droit de l'outil électroportatif se déplace automatiquement vers l'avant. Mettez l'outil électroportatif en marche.

**Remarque :** Pour le desserrage de vis, il est également possible de retirer complètement la butée de profondeur rétractable (4).

La butée de profondeur rétractable **(4)** ne peut pas être retirée quand la bague de réglage **(3)** se trouve dans la position MAX ou au-delà.

#### Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation de l'outil ou de surchauffe de l'accu, la vitesse de rotation de l'outil électroportatif est réduite. L'outil électroportatif se remet à fonctionner à pleine vitesse dès que la température de l'accu repasse dans la plage des températures admissibles.

#### Protection contre les décharges profondes

L'accu Lithium-ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail s'immobilise.

### Instructions d'utilisation

#### Clip de ceinture

Le clip de ceinture **(15)** permet d'accrocher l'outil électroportatif à une ceinture ou autre. Vous avez donc les deux mains libres et l'outil électroportatif est à tout moment à portée de main.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

- **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Au cas où l'accu venait à ne plus fonctionner, adressez-vous à un centre de service après-vente agréé pour outillage.

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage afin de ne pas compromettre la sécurité.

### Service après-vente et conseil utilisateurs

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

**www.bosch-pt.com**

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre dispo-

sition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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

#### Maroc

Robert Bosch Morocco SARL  
53, Rue Lieutenant Mahroud Mohamed  
20300 Casablanca  
Tel.: +212 5 29 31 43 27  
E-Mail : sav.outillage@ma.bosch.com

#### France

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

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif  
Tel.: 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

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

Vous êtes un revendeur, contactez :  
Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif  
126, rue de Stalingrad  
93705 DRANCY Cédex  
Tel. : (01) 43119006

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

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

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

### Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

Les accus Lithium-ion recommandés sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport sur route par l'utilisateur, aucune autre mesure n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'ac-

cu 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, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



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

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

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et sa transposition dans le droit national français, les outils électroportatifs devenus inutilisables et conformément à la directive 2006/66/CE les piles/accus défectueux ou usagés doivent être mis de côté et rapportés dans un centre de collecte et de recyclage respectueux de l'environnement.

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

### Accus/piles :

#### Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 24).

- **L'accum intégré ne doit être retiré que par une personne qualifiée et uniquement pour sa mise au rebut.** L'outil électroportatif risque d'être endommagé lors de l'ouverture du boîtier.

Avant de retirer l'accum de l'outil électroportatif, faites fonctionner l'outil électroportatif jusqu'à ce que l'accum soit entièrement déchargé. Dévissez les vis du boîtier et retirez la coque du boîtier. Pour éviter tout court-circuit, débranchez les connexions de l'accum séparément, l'une après l'autre, et isolez ensuite les pôles. Même à l'état déchargé, l'accum conserve une capacité résiduelle risquant de produire un courant en cas de court-circuit.

### Valable uniquement pour la France:



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

## Español

### Indicaciones de seguridad

#### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

##### 4 ADVERTENCIA

**Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.**

En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

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

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

#### Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red

dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

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

#### Seguridad de personas

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

**herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

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

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños**

que pudieran puentear sus contactos. El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

- **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

#### Servicio

- **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

#### Indicaciones de seguridad para atornilladoras

- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, al realizar trabajos en los que el portaútiles pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos o su propio cable.** En el caso del contacto del portátiles con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, al realizar trabajos en los que el portaútiles pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del portátiles con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- **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.

► **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.

- **Sostenga firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar y aflojar tornillos, pueden presentarse pares de reacción momentáneos.
- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej. mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla, poner el selector de sentido de giro en la posición central.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **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.
- **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



**Proteja la herramienta eléctrica 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.



**Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.** Existe riesgo de explosión y cortocircuito.



- **Conecte la herramienta eléctrica a una red de corriente debidamente conectada a tierra.** La caja de enchufe y el cable de prolongación deben tener un conductor protector apto funcionalmente.
- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

## Descripción del producto y servicio



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

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



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de

las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

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

### Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para apretar y aflojar tornillos.

### Componentes principales

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

- (1) Puntas intercambiables de destornillador
- (2) Casquillo tope
- (3) Casquillo de ajuste para tope de profundidad retráctil
- (4) Tope de profundidad retráctil
- (5) Selector de sentido de giro
- (6) Tecla de enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión
- (7) Acumulador<sup>a)</sup>
- (8) Tecla de desenclavamiento del acumulador
- (9) Tecla de conexión/desconexión PowerSAVE
- (10) LED para la iluminación del lugar del atornillamiento
- (11) Indicador LED PowerSAVE
- (12) Interruptor de conexión/desconexión
- (13) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (14) Portapuntas intercambiables universal
- (15) Clip de sujeción al cinturón

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

### Datos técnicos

| Atornilladora accionada por acumulador        |                   | GTB 18V-45    |
|-----------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Número de artículo                            |                   | 3 601 JK7 0.. |
| Tensión nominal                               | V=                | 18            |
| Número de revoluciones en vacío <sup>A)</sup> | min <sup>-1</sup> | 0-4500        |

### Atornilladora accionada por acumulador GTB 18V-45

|                                                                                               |    |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| máx. par de atornillado blanco según ISO 5393 <sup>A)</sup>                                   | Nm | 6,0                                 |
| Portaherramientas                                                                             |    | Hexágono interior de ¼"             |
| Ø máx. de tornillos                                                                           | mm | 6                                   |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>                                               | kg | 1,3-2,3                             |
| Temperatura ambiente recomendada durante la carga                                             | °C | 0 ... +35                           |
| Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento <sup>C)</sup> y en el almacenamiento | °C | -20 ... +50                         |
| Acumuladores recomendados                                                                     |    | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Cargadores recomendados                                                                       |    | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Medido a 20-25 °C con acumulador ProCORE18V 4.0Ah.

B) Medido con GBA 18V 1.5Ah y ProCORE18V 12.0Ah.

C) Potencia limitada a temperaturas < 0 °C

### Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 62841-2-2.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica 76 dB(A); nivel de potencia acústica 87 dB(A). Inseguridad K=3 dB.

#### ¡Llevar orejeras!

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

Apriete de tornillos y tuercas del tamaño máximo admisible:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

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

suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

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

## Montaje

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej. mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla, poner el selector de sentido de giro en la posición central.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Desmonte el acumulador antes de manipular 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.

## Carga del acumulador

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

**Indicación:** 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 está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de células "Electronic Cell Protection (ECP)". 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.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## Desmontaje del acumulador

El acumulador (7) dispone de dos etapas de desenclavamiento para evitar que éste se salga en el caso de un accionamiento accidental la tecla de desenclavamiento (8). Al estar montado el acumulador en la herramienta eléctrica, éste es retenido en esa posición por un resorte.

Para la extracción del acumulador (7), presione la tecla de desenclavamiento (8) y tire hacia delante el acumulador de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

## Indicador del estado de carga del acumulador

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga , para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

### Tipo de acumulador GBA 18V...



| LEDs                      | Capacidad |
|---------------------------|-----------|
| Luz permanente 3× verde   | 60–100 %  |
| Luz permanente 2× verde   | 30–60 %   |
| Luz permanente 1× verde   | 5–30 %    |
| Luz intermitente 1× verde | 0–5 %     |

### Tipo de acumulador ProCORE18V...



| LEDs                      | Capacidad |
|---------------------------|-----------|
| Luz permanente 5× verde   | 80–100 %  |
| Luz permanente 4× verde   | 60–80 %   |
| Luz permanente 3× verde   | 40–60 %   |
| Luz permanente 2× verde   | 20–40 %   |
| Luz permanente 1× verde   | 5–20 %    |
| Luz intermitente 1× verde | 0–5 %     |

## Cambio de útil (ver figura A)

- **Desmonte el acumulador antes de manipular 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.

Retire el tope de profundidad (4) de la herramienta eléctrica. Retire la punta recambiable de destornillador (1). En caso necesario, se puede extraer y cambiar también el portapuntas recambiables universal (14). En caso necesario, utilice unas tenazas.

Tras el cambio del útil, coloque de nuevo el tope de profundidad (4).

## Operación

### Puesta en marcha

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

### Montaje del acumulador

**Indicación:** La utilización de acumuladores no adecuados para su herramienta eléctrica puede causar un funcionamiento anómalo o un daño a la herramienta eléctrica.

Colocar el selector de sentido de giro **(5)** en el centro, para evitar una conexión involuntaria. Coloque el acumulador **(7)** cargado en la empuñadura, hasta que encastre perceptiblemente y quede enrasado en la empuñadura.

### Ajuste del sentido de giro (ver figuras E-F)

Con el selector de sentido de giro **(5)** puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión **(12)** presionado.

🔄 **Rotación a la derecha:** desplace el conmutador del sentido de giro **(5)** situado en el lado izquierdo de la herramienta eléctrica hacia la parte delantera de la misma. El conmutador de sentido de giro **(5)** situado en el lado derecho de la herramienta eléctrica se desplaza automáticamente hacia atrás.

🔄 **Rotación a la izquierda:** Desplace el conmutador del sentido de giro **(5)** situado en el lado izquierdo de la herramienta eléctrica hacia atrás (es decir, en sentido contrario a la parte delantera de la herramienta eléctrica). El conmutador de sentido de giro **(5)** situado en el lado derecho de la herramienta eléctrica se desplaza automáticamente hacia delante.

### Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **(12)**.

El LED se enciende con el interruptor de conexión/desconexión **(12)** semi o totalmente oprimido y posibilita la iluminación del lugar de atornillado con condiciones de luz desfavorables.

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión **(12)** apretado, oprima la tecla de enclavamiento **(6)**.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(12)** o si está bloqueado, presione brevemente el interruptor de conexión/desconexión **(12)** y luego suéltelo.

### Ajuste de las revoluciones

El número de revoluciones de la herramienta eléctrica conectada lo puede regular de modo continuo, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **(12)**.

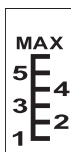
Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión **(12)** origina un número de revoluciones bajo. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

### Enroscar tornillos

Para **enroscar tornillos** coloque el tornillo en la punta recambiable de destornillador **(1)**. El tornillo se sujeta mediante la fuerza de sujeción magnética del portapuntas recambiables universal **(14)**. Desplace el conmutador del sentido de giro **(5)** situado en el lado izquierdo de la herramienta eléctrica hacia la parte delantera de la misma. Conecte la herramienta eléctrica y presione firmemente la punta del tornillo contra la pieza de trabajo. El tornillo se enrosca en la pieza de trabajo, hasta alcanzar la profundidad de atornillado ajustada. El tope de profundidad retráctil **(4)** toca la pieza de trabajo y el accionamiento se desconecta; el portapuntas universal **(14)** deja de girar. Verifique la profundidad de enroscado y reajuste el tope de profundidad retráctil **(4)** si fuese necesario.

### Ajustar la profundidad de enroscado (ver figura B)

Con el casquillo de ajuste **(3)** se puede preseleccionar la profundidad de enroscado de la cabeza del tornillo en la pieza de trabajo.



Gire el casquillo de ajuste **(3)** hasta la posición de la profundidad de enroscado deseada. La cifra de la escala (visible en el borde del casquillo de ajuste **(3)**) puede utilizarse como referencia para la profundidad de enroscado deseada.

Girando el casquillo de ajuste **(3)** en sentido horario se obtiene una mayor profundidad de enroscado y girándolo en sentido antihorario una menor profundidad de enroscado. Al girar el casquillo de ajuste **(3)** más allá de la posición **MAX** se extrae completamente del casquillo de tope **(2)**.

Se recomienda determinar probando el ajuste correcto.

### Modo PowerSAVE (ver figura C)



Presione brevemente la tecla de conexión/desconexión PowerSAVE **(9)**, para activar el modo PowerSAVE. El indicador LED

PowerSAVE **(11)** se ilumina. A continuación, presione brevemente el interruptor de conexión/desconexión **(12)** y enclávelo presionando la tecla de bloqueo **(6)**. El motor permanece desactivado/desembragado, aunque se accione el interruptor de conexión/desconexión **(12)**. Presione ahora ligeramente la herramienta eléctrica contra la pieza de trabajo para activar el motor.

El indicador LED PowerSAVE **(11)** se apaga, si la herramienta eléctrica no se utiliza durante 30 minutos. Para reactivar el modo PowerSAVE, libere el enclavamiento pulsando brevemente el interruptor de conexión/desconexión **(12)**. A continuación, presione de nuevo el interruptor de conexión/desconexión **(12)** y enclávelo presionando la tecla de bloqueo **(6)**. El indicador LED PowerSAVE **(11)** se ilumina de nuevo.

### Topo de profundidad retráctil (ver figura D)



Para **soltar tornillos**, alinee las flechas del casquillo de ajuste (3) y de la carcasa del engranaje de la herramienta eléctrica una frente a la otra. Tire del casquillo de ajuste (3) hacia atrás, hasta que se apoye en la carcasa del engranaje sin ninguna holgura y encastre de forma audible. La punta recambiable de destornillador (1) es ahora claramente visible. La herramienta eléctrica está en disposición para aflojar o desatornillar tornillos.

Desplace el conmutador del sentido de giro (5) situado en el lado izquierdo de la herramienta eléctrica hacia atrás (es decir, en sentido contrario a la parte delantera de la herramienta eléctrica). El conmutador de sentido de giro (5) situado en el lado derecho de la herramienta eléctrica se desplaza automáticamente hacia delante. Conecte la herramienta eléctrica.

**Indicación:** Los tornillos también se pueden soltar retirando completamente el topo de profundidad retráctil (4).

El topo de profundidad retráctil (4) no puede retraerse cuando el casquillo de ajuste (3) se encuentra en o sobre la posición MAX.

### 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 del acumulador, se reduce el número de revoluciones. La herramienta eléctrica funciona de nuevo con pleno número de revoluciones recién tras alcanzar la temperatura admisible del acumulador.

### Protección contra altas descargas

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de células "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

## Instrucciones de trabajo

### Clip de sujeción al cinturón

El clip de cinturón (15) le permite enganchar la herramienta eléctrica, p. ej., a un cinturón. De esta manera le quedan libres ambas manos y tiene siempre accesible la herramienta eléctrica.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

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

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

Si el acumulador ya no está apto para el funcionamiento, comuníquese con un centro de servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas.

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

### Servicio técnico y atención al cliente

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

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

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

### España

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

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

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

### 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.boschherramientas.com.mx**

### Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:

**www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

### 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.

Los acumuladores de iones de litio recomendados están sujetos a los requerimientos de la ley de mercancías peligro-

sas. 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:

De acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos de desecho y su realización en la legislación nacional y la directiva europea 2006/66/CE, las herramientas eléctricas que ya no son aptas para su uso y respectivamente los acumuladores/las pilas defectuosos o vacíos deberán ser recogidos por separado y reciclados de manera respetuosa con el medio ambiente.

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

### Acumuladores/pilas:

#### Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 31).

- **Los acumuladores integrados solamente se deben extraer para la eliminación por personal especializado.** Al abrir la semicarcasa puede destruirse la herramienta eléctrica.

Para extraer la batería de la herramienta eléctrica, accione la herramienta eléctrica hasta que la batería se descargue por completo. Desenrosque los tornillos de la carcasa y retire la tapa de la carcasa para extraer la batería. Con el fin de evitar un cortocircuito, separe una tras otra las conexiones de la batería y aisle luego los polos. Incluso totalmente descargada, la batería cuenta con capacidad residual que se puede liberar en caso de producirse un cortocircuito.



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

## Português

### Instruções de segurança

#### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

##### 4 AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

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

#### Segurança da área de trabalho

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

#### Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta**

**elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

#### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica.** Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de**

**segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

#### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

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

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

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.

- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar 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.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

#### Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

#### Indicações de segurança para aparafusadoras

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o parafuso possa entrar em contacto com cabos escondidos ou com o próprio cabo.** O contacto do parafuso com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "sob tensão" e produzir um choque elétrico.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o parafuso possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto do parafuso com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "sob tensão" e produzir um choque elétrico.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.

- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.
- ▶ **Segure bem a ferramenta elétrica.** Ao apertar e soltar parafusos podem ocorrer temporariamente elevados momentos de reação.
- ▶ **Coloque o comutador do sentido de rotação na posição central antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de acessório, etc.), assim como para transporte e armazenamento.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **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 segura com a mão.
- ▶ **Espere que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



**Proteger a ferramenta elétrica contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade.** Há

risco de explosão.



**Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade.** Há risco de explosão ou de um curto-circuito.



- ▶ **Ligue a ferramenta elétrica a uma rede elétrica devidamente ligada à terra.** A tomada e o cabo de extensão têm de ter um condutor de proteção funcional.

#### Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.



### Leia todas as instruções de segurança e instruções. A

inobservância das instruções de segurança e

das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

### Utilização adequada

O aparelho é destinado para apertar e soltar parafusos.

### Componentes ilustrados

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

- (1) Ponta de aparafusar
- (2) Luva de encosto
- (3) Luva de ajuste para limitador de profundidade recolhível
- (4) Limitador de profundidade recolhível
- (5) Comutador do sentido de rotação
- (6) Tecla de fixação para o interruptor de ligar/desligar
- (7) Bateria<sup>a)</sup>
- (8) Tecla de desbloqueio da bateria
- (9) Tecla de ligar/desligar PowerSAVE
- (10) LED para iluminação do local de aparafusamento
- (11) Indicador LED PowerSAVE
- (12) Interruptor de ligar/desligar
- (13) Punho (superfície do punho isolada)
- (14) Porta-bits universal
- (15) Suporte de fixação ao cinto

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

### Dados técnicos

| Aparafusadora sem fio                                                | GTB 18V-45 |                       |
|----------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|
| Número de produto                                                    |            | <b>3 601 JK7 0..</b>  |
| Tensão nominal                                                       | V=         | 18                    |
| N.º de rotações em vazio <sup>a)</sup>                               | r.p.m.     | 0 – 4500              |
| Máx. binário de aparafusamento macio conforme ISO 5393 <sup>a)</sup> | Nm         | 6,0                   |
| Encabadouro                                                          |            | ¼" sextavado interior |
| Ø máximo do parafuso                                                 | mm         | 6                     |

| Aparafusadora sem fio                                                                    | GTB 18V-45 |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>                                       | kg         | 1,3 – 2,3                           |
| Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento                                  | °C         | 0 ... +35                           |
| Temperatura ambiente admissível em funcionamento <sup>C)</sup> e durante o armazenamento | °C         | -20 ... +50                         |
| Baterias recomendadas                                                                    |            | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Carregadores recomendados                                                                |            | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Medido a 20–25 °C com bateria **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Medido com **GBA 18V 1.5Ah** e **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Potência limitada com temperaturas <0 °C

### Informação sobre ruídos/vibrações

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

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **76 dB(A)**; nível de potência sonora **87 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

#### Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-2**:

Apertar parafusos e porcas com o máximo tamanho admissível:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

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

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

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

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

## Montagem

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Coloque o comutador do sentido de rotação na posição central antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de acessório, etc.), assim como para transporte e armazenamento.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

## Carregar a bateria

- ▶ **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de lítio utilizadas na sua ferramenta elétrica.

**Nota:** A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de íons de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". 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.** A bateria pode ser danificada.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

### Retirar a bateria

A bateria (7) possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio (8) seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Para retirar a bateria (7) pressione a tecla de desbloqueio (8) e puxe a bateria para a frente para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

### Indicador do nível de carga da bateria

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria  ou  para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

### Tipo de bateria GBA 18V...



| LEDs                      | Capacidade |
|---------------------------|------------|
| Luz permanente 3× verde   | 60–100 %   |
| Luz permanente 2× verde   | 30–60 %    |
| Luz permanente 1× verde   | 5–30 %     |
| Luz intermitente 1× verde | 0–5 %      |

### Tipo de bateria ProCORE18V...



| LEDs                      | Capacidade |
|---------------------------|------------|
| Luz permanente 5× verde   | 80–100 %   |
| Luz permanente 4× verde   | 60–80 %    |
| Luz permanente 3× verde   | 40–60 %    |
| Luz permanente 2× verde   | 20–40 %    |
| Luz permanente 1× verde   | 5–20 %     |
| Luz intermitente 1× verde | 0–5 %      |

## Troca de ferramenta (ver figura A)

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Retirar o limitador de profundidade (4) da ferramenta elétrica. Puxar a ponta de aparafusar (1) para fora. Se necessário, pode ser removido e trocado o porta-bits universal (14). Se necessário, utilizar uma pinça.

Depois de trocada a ferramenta, voltar a colocar o limitador de profundidade (4).

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

## Colocar a bateria

**Nota:** A utilização de baterias não indicadas para a sua ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento ou danos na ferramenta elétrica.

Coloque o comutador do sentido de rotação **(5)** no centro para evitar um ligamento inadvertido. Coloque a bateria carregada **(7)** no punho até esta encaixar de forma audível e ficar à face com o punho.

## Ajustar o sentido de rotação (ver figuras E–F)

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 **(12)** isto no entanto não é possível.

 **Rotação à direita:** deslocar o comutador do sentido de rotação **(5)** no lado esquerdo da ferramenta elétrica no sentido da parte da frente da ferramenta elétrica. O comutador do sentido de rotação **(5)** no lado direito da ferramenta elétrica desloca-se automaticamente para trás.

 **Rotação à esquerda:** deslocar o comutador do sentido de rotação **(5)** no lado esquerdo da ferramenta elétrica para trás (ou seja, afastado do lado da frente da ferramenta elétrica). O comutador do sentido de rotação **(5)** no lado direito da ferramenta elétrica desloca-se automaticamente para a frente.

## Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar **(12)** e mantenha-o pressionado.

O LED acende-se com o interruptor para ligar/desligar **(12)** completamente ou meio premido e permite iluminar o local de aparafusamento em caso de condições de iluminação desfavoráveis.

Para **fixar** o interruptor de ligar/desligar **(12)** pressionado, prima o botão de fixação **(6)**.

Para **desligar** ferramenta elétrica liberte o interruptor de ligar/desligar **(12)** ou, se este estiver bloqueado com o botão de fixação **(6)**, pressione o interruptor de ligar/desligar **(12)** brevemente e depois liberte-o.

## Ajustar o número de rotações

Pode regular a velocidade da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar **(12)**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar **(12)** proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações.

## Apertar parafusos

Para **apertar parafusos** colocar o parafuso na ponta de aparafusar **(1)**. O parafuso é segurado pela força magnética do porta-bits universal **(14)**. Empurrar o comutador do sentido de rotação **(5)** no lado esquerdo da ferramenta elétrica para o lado da frente da ferramenta elétrica. Ligar a ferramenta elétrica e pressionar bem a ponta do parafuso contra a peça. O parafuso é aparafusado na peça até alcançar a profundidade de aparafusamento desejada. O

limitador de profundidade recolhível **(4)** toca na peça e o acionamento é desligado; o porta-bits universal **(14)** já não roda mais. Verificar a profundidade de aparafusamento e, se necessário, ajustar o limitador de profundidade recolhível **(4)**.

## Ajustar profundidade de aparafusamento (ver figura B)

Com a luva de ajuste **(3)** pode ser pré-selecionada a profundidade de aparafusamento da cabeça do parafuso na peça.



Rodar a luva de ajuste **(3)** para a posição da profundidade de aparafusamento desejada. O número da escala (visível no rebordo da luva de ajuste **(3)**) pode ser usado como ponto de referência para a profundidade de aparafusamento desejada.

Rodar a luva de ajuste **(3)** para a direita aumenta a profundidade de aparafusamento, rodar para a esquerda diminui a profundidade de aparafusamento. Rodando a luva de ajuste **(3)** acima da posição **MAX** a mesma é removida por completo da luva de encosto **(2)**. O ajuste necessário deveria ser determinado através de um aparafusamento de ensaio.

## Modo PowerSAVE (ver figura C)



Pressionar brevemente a tecla de ligar/desligar PowerSAVE **(9)**, para ativar o modo PowerSAVE. O indicador LED PowerSAVE **(11)** acende-se. De seguida pressionar brevemente o interruptor de ligar/desligar **(12)** e bloquear o mesmo pressionando a tecla de fixação **(6)**. O motor fica desativado/desacoplado, mesmo que o interruptor de ligar/desligar **(12)** seja acionado. Pressionar agora ligeiramente a ferramenta elétrica na peça, para ativar o motor.

Se a ferramenta elétrica não for utilizada durante 30 minutos, o indicador LED PowerSAVE **(11)** apaga-se. Para tornar a ativar o modo PowerSAVE, solte o bloqueio premindo brevemente o interruptor de ligar/desligar **(12)**. De seguida, pressione novamente o interruptor de ligar/desligar **(12)** e bloqueie o interruptor pressionando o botão de segurança **(6)**. O indicador LED PowerSAVE **(11)** acende-se novamente.

## Limitador de profundidade recolhível (ver figura D)



Para **soltar parafusos** alinhar as setas na luva de ajuste **(3)** e na caixa da engrenagem da ferramenta elétrica. Puxar a luva de ajuste **(3)** para trás até que assente sem folga na caixa da engrenagem e engate de forma audível. A ponta de aparafusar **(1)** está agora bem visível. A ferramenta elétrica está pronta para soltar ou desapertar parafusos. Deslocar o comutador do sentido de rotação **(5)** no lado esquerdo da ferramenta elétrica para trás (ou seja, afastar do lado da frente da ferramenta elétrica). O comutador do sentido de rotação **(5)** no lado direito da ferramenta elétrica desloca-se automaticamente para a frente. Ligue a ferramenta elétrica.

**Nota:** Também se pode soltar parafusos removendo por completo o limitador de profundidade recolhível (4).

O limitador de profundidade recolhível (4) não pode ser puxado para trás se a luva de ajuste (3) se encontrar na ou acima da posição MAX.

#### Indicador da proteção contra sobrecarga

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída da faixa de temperatura da bateria permitida, o número de rotações é reduzido. A ferramenta elétrica só volta ao n.º de rotações pleno depois de atingida a temperatura da bateria permitida.

#### Proteção contra descarga completa

O acumulador de íões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". 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.

#### Instruções de trabalho

##### Suporte de fixação ao cinto

Com o suporte de fixação ao cinto (15) pode pendurar a ferramenta elétrica, p. ex., num cinto. Desta forma terá ambas as mãos livres e a ferramenta elétrica estará sempre ao alcance.

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se a bateria já não estiver operacional, contacte um serviço pós-venda autorizado para ferramentas elétricas.

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

### Serviço pós-venda e aconselhamento

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

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

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

#### Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas  
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte  
13065-900, CP 1195  
Campinas, São Paulo  
Tel.: 0800 7045 446  
[www.bosch.com.br/contato](http://www.bosch.com.br/contato)

#### Portugal

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

#### Encontra outros endereços da assistência técnica em:

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

### Transporte

As baterias de íões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas 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.

As baterias de íões de lítio recomendadas estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas 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 baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

### Eliminação



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



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

### Apenas para países da UE:

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua implementação na legislação nacional, é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são usadas e, de acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/CE, as baterias/pilhas defeituosas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

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

### Baterias/pilhas:

#### Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 38).

- **As baterias integradas só podem ser retiradas por pessoal especializado para serem eliminadas.** A abertura da carcaça pode causar a destruição da ferramenta elétrica.

Para remover a bateria da ferramenta elétrica, acione a ferramenta elétrica até a bateria ficar completamente descarregada. Desaperte os parafusos na carcaça e remova-a para poder retirar a bateria. Para evitar um curto-circuito, separe as ligações da bateria uma a uma e depois isole os polos. Mesmo com a bateria totalmente descarregada, ainda existe uma capacidade residual na bateria que pode ser libertada em caso de curto-circuito.

ducono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

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

### Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrotroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l'elettrotroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrotroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrotroutensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Se si utilizza l'elettrotroutensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotroutensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

### Sicurezza delle persone

- **Quando si utilizza un elettrotroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotroutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotroutensile. Prima di collegare l'elettrotroutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

## Italiano

## Avvertenze di sicurezza

### Avvertenze generali di sicurezza per elettrotroutensili

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

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

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

### Sicurezza della postazione di lavoro

- **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- **Evitare di impiegare l'elettrotroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotroutensili pro-

- ▶ **Prima di accendere l'elettrotroutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

#### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrotroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrotroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrotroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrotroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrotroutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettrotroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotroutensile stesso.** Se danneggiato, l'elettrotroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso. Numerosi incidenti vengono causati da elettrotroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con

taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

- ▶ **Utilizzare sempre l'elettrotroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

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

- ▶ **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria esiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettrotroutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettrotroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettrotroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

#### Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettrotroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotroutensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà ef-

fettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

### Avvertenze di sicurezza per avvitatori

- ▶ **Trattenere l'elettrotrusile sulle superfici d'impugnatura isolate, qualora si eseguano operazioni in cui l'elemento di fissaggio potrebbe entrare in contatto con cavi elettrici nascosti.** Se gli elementi di fissaggio entrano in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotrusile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Trattenere l'elettrotrusile sulle superfici d'impugnatura isolate, qualora si eseguano operazioni in cui l'elemento di fissaggio potrebbe entrare in contatto con cavi elettrici nascosti.** Se gli elementi di fissaggio entrano in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotrusile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- ▶ **Trattenere saldamente l'elettrotrusile.** Durante il serraggio e l'avvitamento delle viti, possono brevemente verificarsi coppie di reazione.
- ▶ **Prima di effettuare qualunque lavoro sull'elettrotrusile (ad esempio interventi di manutenzione, sostituzione accessorio, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, portare sempre il commutatore del senso di rotazione in posizione centrale.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettrotrusile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotrusile.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'am-

biente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



sione.



**Proteggere l'elettrotrusile dal calore, ad es. anche da irradiazione solare continua, fuoco, acqua ed umidità.** Vi è rischio di esplo-

**Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità.** Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

- ▶ **Collegare l'utensile elettrico a una rete elettrica correttamente collegata a terra.** La presa e il cavo di prolunga dovranno essere dotati di un conduttore di terra funzionante.

## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può

causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità. Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

### Utilizzo conforme

La macchina è adatta per avvitare e svitare viti.

### Componenti illustrati

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

- (1) Bit di avvitamento
- (2) Bussola di battuta
- (3) Bussola di regolazione per boccola di profondità retrattile
- (4) Boccola di profondità retrattile

- (5) Commutatore del senso di rotazione
  - (6) Tasto di bloccaggio per interruttore di avvio/arresto
  - (7) Batteria<sup>a)</sup>
  - (8) Tasto di sbloccaggio della batteria
  - (9) Tasto ON/OFF PowerSAVE
  - (10) LED per l'illuminazione del punto da avvitare
  - (11) Indicatore LED PowerSAVE
  - (12) Interruttore di avvio/arresto
  - (13) Impugnatura (superficie di presa isolata)
  - (14) Portabit universale
  - (15) Clip di aggancio alla cintura
- a) **L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

### Dati tecnici

| Avvitatore a batteria                                                                       |          | GTB 18V-45                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| Codice prodotto                                                                             |          | <b>3 601 JK7 0..</b>                |
| Tensione nominale                                                                           | V=       | 18                                  |
| Numero di giri a vuoto <sup>A)</sup>                                                        | giri/min | 0 – 4500                            |
| Coppia di serraggio max. (avvitamento in materiale elastico) secondo ISO 5393 <sup>A)</sup> | Nm       | 6,0                                 |
| Attacco utensile                                                                            |          | Esagono interno da ¼"               |
| Ø viti max.                                                                                 | mm       | 6                                   |
| Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>                                           | kg       | 1,3 – 2,3                           |
| Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica                                        | °C       | 0 ... +35                           |
| Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento <sup>C)</sup> e per lo stoccaggio  | °C       | -20 ... +50                         |
| Batterie consigliate                                                                        |          | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Caricabatteria consigliati                                                                  |          | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Misurazione a 20 – 25 °C con batteria **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Misurato con **GBA 18V 1.5Ah** e **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C.

### Informazioni su rumorosità e vibrazioni

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

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotroutensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **76 dB(A)**; Livello di potenza sonora **87 dB(A)**. Grado d'incertezza **K = 3 dB**.

#### Indossare protezioni acustiche!

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

Serraggio di viti e dadi di dimensioni massime ammesse:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento. Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotroutensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Montaggio

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Prima di effettuare qualunque lavoro sull'elettrotroutensile (ad esempio interventi di manutenzione, sostituzione accessorio, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, portare sempre il commutatore del senso di rotazione in posizione centrale.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotroutensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

### Ricarica della batteria

- **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotroutensile.

**Avvertenza:** La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

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

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotrattensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

► **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettrotrattensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

#### Rimozione della batteria ricaricabile

La batteria (7) è dotata di due inserti di bloccaggio che devono impedire che la batteria stessa cada all'esterno in caso di pressione accidentale del tasto di sbloccaggio batteria (8). Fintanto che la batteria ricaricabile è inserita nell'elettrotrattensile, la stessa è tenuta in posizione tramite una molla.

Per la rimozione della batteria (7) premere il tasto di sbloccaggio (8) ed estrarre la batteria dall'elettrotrattensile di sbloccaggio. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**

#### Indicatore del livello di carica della batteria

I LED verdi dell'apposito indicatore indicano il livello di carica della batteria. Per ragioni di sicurezza, il livello di carica si può verificare esclusivamente ad elettrotrattensile fermo.

Per visualizzare il livello di carica, premere il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria ☺ o ☹. Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

Se premuto il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che deve essere sostituita.

#### Tipo di batteria GBA 18V...



| LED                            | Autonomia |
|--------------------------------|-----------|
| Luce fissa, 3 LED verdi        | 60–100 %  |
| Luce fissa, 2 LED verdi        | 30–60 %   |
| Luce fissa, 1 LED verde        | 5–30 %    |
| Luce lampeggiante, 1 LED verde | 0–5 %     |

#### Tipo di batteria ProCORE18V...



| LED                     | Autonomia |
|-------------------------|-----------|
| Luce fissa, 5 LED verde | 80–100 %  |
| Luce fissa, 4 LED verde | 60–80 %   |
| Luce fissa, 3 LED verdi | 40–60 %   |
| Luce fissa, 2 LED verdi | 20–40 %   |
| Luce fissa, 1 LED verde | 5–20 %    |

#### LED

Luce lampeggiante, 1 LED verde

#### Autonomia

0–5 %

### Sostituzione dell'accessorio (vedere fig. A)

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotrattensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

Estrarre la boccia di profondità (4) dall'elettrotrattensile.

Estrarre il bit di avvitamento (1). All'occorrenza, è possibile estrarre e sostituire anche il portabit universale (14). Se necessario usare delle pinze.

Una volta sostituito correttamente l'accessorio, innestare nuovamente la boccia di profondità (4).

## Uso

### Messa in funzione

► **Osservare la tensione di rete! La tensione riportata sulla targhetta di identificazione dell'elettrotrattensile deve corrispondere alla tensione della rete elettrica di alimentazione. Gli elettrotrattensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

### Introduzione della batteria

**Avvertenza:** L'impiego di batterie non idonee all'elettrotrattensile può causare malfunzionamenti o anche danni all'elettrotrattensile stesso.

Posizionare al centro il commutatore del senso di rotazione (5), per prevenire accensioni accidentali. Introdurre la batteria carica (7) nell'impugnatura, sino a farla innestare udibilmente in sede e a portarla a filo dell'impugnatura stessa.

### Impostazione del senso di rotazione (vedere figg. E–F)

Il commutatore del senso di rotazione (5) consente di variare il senso di rotazione dell'elettrotrattensile. Ad interruttore di avvio/arresto (12) premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.



**Rotazione destrorsa:** spingere il commutatore del senso di rotazione (5) sul lato sinistro dell'elettrotrattensile in direzione del lato anteriore dell'elettrotrattensile. Il commutatore del senso di rotazione (5) sul lato destro dell'elettrotrattensile si sposta automaticamente indietro.



**Rotazione sinistrorsa:** spingere indietro il commutatore del senso di rotazione (5) sul lato sinistro dell'elettrotrattensile (ovvero lontano dal lato anteriore dell'elettrotrattensile). Il commutatore del senso di rotazione (5) sul lato destro dell'elettrotrattensile si sposta automaticamente avanti.

### Avvio/arresto

Per **accendere** l'elettrotrattensile, premere l'interruttore di avvio/arresto (12) e mantenerlo premuto.

Il LED si accende ad interruttore di accensione/spegnimento **(12)** premuto per metà o completamente e consente d'illuminare il punto di avvitamento in condizioni di luce sfavorevoli.

Per **bloccare** l'interruttore ON/OFF **(12)**, premere il tasto di blocco **(6)**.

Per **spegnere** l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore ON/OFF **(12)** oppure, se il tasto **(6)** è bloccato, premere brevemente l'interruttore ON/OFF **(12)**, dopodiché rilasciarlo.

### Regolazione del numero di giri

Ad elettrotensile acceso, la velocità si può regolare in modo continuo, esercitando più o meno pressione sull'interruttore di avvio/arresto **(12)**.

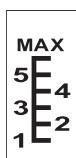
Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto **(12)**, si otterrà una velocità ridotta; aumentando la pressione, aumenterà anche la velocità.

### Avvitamento delle viti

Per **avvitare le viti** mettere la vite sul bit di avvitamento **(1)**. La vite verrà trattenuta dalla forza magnetica di ritenuta del portatit universale **(14)**. Spingere il commutatore del senso di rotazione **(5)** sul lato sinistro dell'elettrotensile verso il lato anteriore dell'elettrotensile. Accendere l'elettrotensile e premere con forza la punta della vite contro il pezzo in lavorazione. La vite viene avvitata nel pezzo in lavorazione fino a raggiungere la profondità di avvitamento impostata. La boccia di profondità retrattile **(4)** entra in contatto con il pezzo in lavorazione e la trasmissione si blocca; il portatit universale **(14)** non ruota più. Controllare la profondità di avvitamento e regolare eventualmente la boccia di profondità retrattile **(4)**.

### Regolazione della profondità di avvitamento (vedere fig. B)

Con la bussola di regolazione **(3)** è possibile preselezionare la profondità di avvitamento della testa della vite nel pezzo in lavorazione.



Ruotare la bussola di regolazione **(3)** nella posizione di profondità di avvitamento desiderata. Il numero sulla scala (visibile sul bordo della bussola di regolazione **(3)**) può essere usato anche come punto di riferimento per la profondità di avvitamento desiderata.

Ruotando la bussola di regolazione **(3)** in senso orario, la profondità di avvitamento verrà aumentata; ruotando in senso antiorario, verrà ridotta. Ruotando la bussola di regolazione **(3)** oltre la posizione **MAX** viene questa rimossa totalmente dalla bussola di battuta **(2)**.

Per stabilire la regolazione necessaria, si consiglia di eseguire una prova di avvitamento.

### Modalità PowerSAVE (vedere fig. C)



Premere brevemente il tasto ON/OFF PowerSAVE **(9)**, per attivare la modalità PowerSAVE. L'indicatore LED PowerSAVE **(11)** si accenderà. Successivamente premere brevemente l'interruttore di avvio/arresto **(12)** e bloccarlo premendo il tasto di bloccaggio **(6)**. Il motore resta

disattivato/disinserito, anche se si preme il pulsante di avvio/arresto **(12)**. Ora premere leggermente l'elettrotensile contro il pezzo in lavorazione, per attivare il motore.

Se l'elettrotensile rimane inutilizzato per 30 minuti, l'indicatore LED PowerSAVE **(11)** si spegne. Per riattivare la modalità PowerSAVE, rilasciare il bloccaggio premendo brevemente l'interruttore di avvio/arresto **(12)**. Successivamente premere di nuovo l'interruttore di avvio/arresto **(12)** e bloccarlo con il tasto di bloccaggio **(6)**. L'indicatore LED PowerSAVE **(11)** si riaccenderà.

### Boccia di profondità retrattile (vedere fig. D)



Per **svitare le viti** allineare le frecce sulla bussola di regolazione **(3)** e sulla carcassa ingranaggi dell'elettrotensile l'una di fronte all'altra. Tirare la bussola di regolazione **(3)** indietro, fino a quando si appoggia alla carcassa ingranaggi senza lasciare alcun spazio vuoto e scatta udibilmente in posizione. Il bit di avvitamento **(1)** ora è chiaramente visibile. L'elettrotensile è pronto per allentare o svitare le viti.

Spingere indietro il commutatore del senso di rotazione **(5)** sul lato sinistro dell'elettrotensile (ovvero lontano dal lato anteriore dell'elettrotensile). Il commutatore del senso di rotazione **(5)** sul lato destro dell'elettrotensile si sposta automaticamente avanti. Accendere l'elettrotensile.

**Avvertenza:** le viti possono anche essere svitate rimuovendo completamente la boccia di profondità retrattile **(4)**.

La boccia di profondità retrattile **(4)** non può essere retratta se la bussola di regolazione **(3)** si trova in posizione **MAX** o al di sopra.

### Protezione contro il sovraccarico in funzione della temperatura

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo o di temperatura della batteria al di fuori del range ammesso, il numero di giri viene ridotto. L'elettrotensile riprende a funzionare al massimo numero di giri solo dopo aver raggiunto la temperatura della batteria ammessa.

### Protezione contro lo scaricamento totale

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

### Indicazioni operative

#### Clip di aggancio cintura

Tramite la clip di aggancio cintura **(15)** è possibile ad esempio agganciare l'elettrotensile ad una cinghia. In questo modo si hanno libere entrambe le mani e l'elettrotensile è sempre a portata di mano.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotrattensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotrattensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotrattensile e le fessure di ventilazione.**

Se la batteria non è più funzionante, contattare un Centro Assistenza Clienti autorizzato per elettrotrattensili.

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

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

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

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori. In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotrattensile.

#### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

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

#### Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:

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

### Trasporto

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

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Le batterie al litio consigliate sono soggette ai requisiti di legge relativi alle merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate su strada dall'utilizzatore senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la

preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Inviare le batterie soltanto se la relativa carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nell'imballaggio. Andranno altresì rispettate eventuali ulteriori norme nazionali complementari.

### Smaltimento



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

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

### Solo per i Paesi UE:

Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e del suo recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotrattensili non più utilizzabili e, ai sensi della Direttiva Europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

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

#### Batterie/pile:

##### Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 45).

- **Le batterie integrate possono essere estratte esclusivamente da personale specializzato, per essere smaltite.** L'apertura dell'involucro dell'alloggiamento può danneggiare l'elettrotrattensile in modo irreparabile.

Per prelevare la batteria dall'elettrotrattensile, accendere l'elettrotrattensile stesso e azionarlo fino a quando la batteria non sia completamente scarica. Per estrarre la batteria, svitare le viti dell'alloggiamento e rimuovere l'involucro dell'alloggiamento. Per evitare un cortocircuito, scollegare i collegamenti sulla batteria uno alla volta in sequenza e isolare quindi i poli. Anche quando è completamente scarica, nella batteria rimane sempre una capacità residua che potrebbe sprigionarsi in caso di cortocircuito.

## Nederlands

### Veiligheidsaanwijzingen

#### Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

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

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

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

#### Veiligheid van de werkomgeving

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

#### Elektrische veiligheid

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

**bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### Veiligheid van personen

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

**heidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

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

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

#### **Gebruik en onderhoud van accugereedschappen**

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.

- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

#### **Service**

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

#### **Veiligheidsaanwijzingen voor schroevendraaiers**

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading of het netsnoer.** Als bevestigingsmiddelen een spanningvoerende draad raken, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als bevestigingsmiddelen een spanningvoerende draad raken, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.

- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- en losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- ▶ **Zet vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, gereedschapswissel, enz.) evenals bij het transporteren en opbergen ervan de draairichtingschakelaar in de middelste stand.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **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.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



**Bescherm het elektrische gereedschap tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht.** Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



- ▶ **Sluit het elektrische gereedschap op een correct geaard elektriciteitsnet aan.** Stopcontact en verlengkabel

moeten een goed functionerende randaarddraad hebben.

## Beschrijving van product en werking



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische

schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

## Beoogd gebruik

De machine is bestemd voor het indraaien en losdraaien van schroeven en bouten.

## Afgebeelde componenten

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

- (1) Schroefbit
- (2) Aanslaghuls
- (3) Instelhuls voor intrekbare diepteaanslag
- (4) Intrekbare diepteaanslag
- (5) Draairichtingschakelaar
- (6) Vastzettoets voor aan/uit-schakelaar
- (7) Accu<sup>a)</sup>
- (8) Accu-ontgrendelingstoets
- (9) Aan/uit-toets PowerSAVE
- (10) LED voor verlichting van schroefplek
- (11) LED-aanduiding PowerSAVE
- (12) Aan/uit-schakelaar
- (13) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (14) Universele bithouder
- (15) Riemclip

a) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

## Technische gegevens

| Accus Schroevendraaier           |                   | GTB 18V-45    |
|----------------------------------|-------------------|---------------|
| Productnummer                    |                   | 3 601 JK7 0.. |
| Nominale spanning                | V=                | 18            |
| Onbelast toerental <sup>A)</sup> | min <sup>-1</sup> | 0–4500        |

| Accuschroevendraaier                                                     |                  | GTB 18V-45                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Max. draaimoment zachte schroefverbinding volgens ISO 5393 <sup>A)</sup> | Nm               | 6,0                                 |
| Gereedschapsopname                                                       | ¼" binnenzeskant |                                     |
| Max. schroef-Ø                                                           | mm               | 6                                   |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>                     | kg               | 1,3–2,3                             |
| Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen                          | °C               | 0 ... +35                           |
| Toegestane omgevingstemperatuur bij gebruik <sup>C)</sup> en bij opslag  | °C               | –20 ... +50                         |
| Aanbevolen accu's                                                        |                  | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Aanbevolen oplaadapparaten                                               |                  | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Gemeten met **GBA 18V 1.5Ah** en **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C.

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-2**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukkniveau **76 dB(A)**; geluidsvermogeniveau **87 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

### Draag gehoorbescherming!

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

Vastdraaien van schroeven en moeren van de maximaal toegestane maat:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

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

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals:

onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

## Montage

- ▶ **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Zet vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, gereedschapswissel, enz.) evenals bij het transporteren en opbergen ervan de draairichtingschakelaar in de middelste stand.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

## Accu opladen

- ▶ **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

**Aanwijzing:** De accu wordt gedeeltelijk geladen 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 Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

- ▶ **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.**

De accu kan anders beschadigd worden.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

### Accu verwijderen

De accu **(7)** beschikt over twee vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij het onbedoeld indrukken van de accuontgrendelingstoets **(8)** uit de machine valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Voor het uitnemen van de accu **(7)** drukt u op de ontgrendelingstoets **(8)** en trekt u de accu naar voren uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

### Accu-oplaadaanduiding

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen

is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding  of , om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

Als er na het drukken op de toets voor de oplaadaanduiding geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

#### Accutype GBA 18V...



| LED's                    | Capaciteit |
|--------------------------|------------|
| Permanent licht 3× groen | 60–100 %   |
| Permanent licht 2× groen | 30–60 %    |
| Permanent licht 1× groen | 5–30 %     |
| Knipperlicht 1× groen    | 0–5 %      |

#### Accutype ProCORE18V...



| LED's                    | Capaciteit |
|--------------------------|------------|
| Permanent licht 5× groen | 80–100 %   |
| Permanent licht 4× groen | 60–80 %    |
| Permanent licht 3× groen | 40–60 %    |
| Permanent licht 2× groen | 20–40 %    |
| Permanent licht 1× groen | 5–20 %     |
| Knipperlicht 1× groen    | 0–5 %      |

#### Inzetgereedschap wisselen (zie afbeelding A)

- **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Trek de diepteanslag (4) van het elektrische gereedschap. Trek het schroefbit (1) eruit. Indien nodig kan ook de universele bithouder (14) eruit getrokken en gewisseld worden. Gebruik zo nodig een tang.

Steek na het wisselen van het gereedschap de diepteanslag (4) er weer op.

## Gebruik

### Ingebruikname

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

### Accu plaatsen

**Aanwijzing:** Het gebruik van accu's die niet geschikt zijn voor uw elektrische gereedschap, kan leiden tot verkeerd functioneren of beschadiging van het elektrische gereedschap.

Zet de draairichtingsschakelaar (5) in het midden om per ongeluk inschakelen te voorkomen. Plaats de opgeladen accu (7) in de handgreep tot deze voelbaar vastklikt en gelijk met de handgreep ligt.

### Draairichting instellen (zie afbeeldingen E – F)

Met de draairichtingsschakelaar (5) kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar (12) is dit echter niet mogelijk.

🔄 **Rechtsdraaien:** Schuif de draairichtingsschakelaar (5) aan de linkerkant van het elektrische gereedschap richting de voorzijde van het elektrische gereedschap. De draairichtingsschakelaar (5) aan de rechterkant van het elektrische gereedschap schuift automatisch naar achteren.

🔄 **Linksdraaien:** Schuif de draairichtingsschakelaar (5) aan de linkerkant van het elektrische gereedschap naar achteren (d.w.z. weg van de voorzijde van het elektrische gereedschap). De draairichtingsschakelaar (5) aan de rechterkant van het elektrische gereedschap schuift automatisch naar voren.

### In- en uitschakelen

Druk voor **ingebruikname** van het elektrische gereedschap op de aan/uit-schakelaar (12) en houd deze ingedrukt.

De LED brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar (12) en hiermee kan de schroefplek bij ongunstige lichtomstandigheden verlicht worden.

Voor het **vastzetten** van de ingedrukte aan/uit-schakelaar (12) de vastzetknop (6) indrukken.

Voor het **uitschakelen** van het elektrisch gereedschap de aan/uit-schakelaar (12) loslaten of als deze is vergrendeld met de vastzetknop (6), de aan-/uitschakelaar (12) kort indrukken en dan loslaten.

### Toerental instellen

U kunt het toerental van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar (12) indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar (12) heeft een laag toerental tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental hoger.

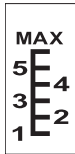
### Schroeven indraaien

Voor het **indraaien van schroeven** plaatst u de schroef tegen het schroefbit (1). De schroef wordt door de magnetische vasthoudkracht van de universele bithouder (14) vastgehouden. Schuif de draairichtingsschakelaar (5) aan de linkerkant van het elektrische gereedschap naar de voorzijde van het elektrische gereedschap. Schakel het elektrische gereedschap in en druk de punt van de schroef stevig tegen het werkstuk. De schroef wordt in het werkstuk gedraaid tot de

ingestelde inschroefdiepte is bereikt. De intrekbare diepteaanslag (4) raakt het werkstuk en de aandrijving wordt uitgeschakeld; de universele bithouder (14) draait niet meer. Controleer de inschroefdiepte en stel zo nodig de intrekbare diepteaanslag (4) bij.

#### Inschroefdiepte instellen (zie afbeelding B)

Met de instelhuls (3) kan de inschroefdiepte van de schroefkop in het werkstuk worden ingesteld.



Draai de instelhuls (3) in de positie voor de gewenste inschroefdiepte. Het cijfer op de verdeelschaal (zichtbaar op de rand van de instelhuls (3)) kan als richtpunt voor de gewenste inschroefdiepte worden gebruikt.

Rechtsom draaien van de instelhuls (3) heeft een grotere inschroefdiepte tot gevolg, links-

om draaien een kleinere inschroefdiepte. Door de instelhuls (3) voorbij de positie MAX te draaien wordt deze volledig van de aanslaghuls (2) verwijderd.

De vereiste instelling vindt u het best door proefondervindelijk schroeven.

#### Modus PowerSAVE (zie afbeelding C)



Druk kort op de aan/uit-toets PowerSAVE (9) om de modus PowerSAVE te activeren. De LED-aanduiding PowerSAVE (11) gaat branden. Druk vervolgens kort op de aan/uit-schakelaar (12) en vergrendel deze door de

vastzettoets (6) in te drukken. De motor blijft uitgeschakeld/ontkoppeld, ook als de aan/uit-schakelaar (12) wordt bediend. Druk nu het elektrische gereedschap lichtjes tegen het werkstuk om de motor te activeren.

Wanneer het elektrische gereedschap 30 minuten lang niet wordt gebruikt, dooft de LED-aanduiding PowerSAVE (11). Om de modus PowerSAVE weer te activeren, maakt u de vergrendeling los door kort op de aan/uit-schakelaar (12) te drukken. Druk vervolgens opnieuw op de aan/uit-schakelaar (12) en vergrendel deze met de vastzettoets (6). De LED-aanduiding PowerSAVE (11) gaat weer branden.

#### Intrekbare diepteaanslag (zie afbeelding D)



Voor het losdraaien van schroeven laat u de pijlen op de instelhuls (3) samenvallen met de pijlen op de behuizing van de aandrijving van het elektrische gereedschap. Trek de instelhuls (3) naar achteren tot deze zonder

speling tegen de behuizing van de aandrijving aan ligt en hoorbaar vastklikt. Het schroefbit (1) is nu duidelijk zichtbaar. Het elektrische gereedschap is gereed om schroeven los of eruit te draaien.

Schuif de draairichtingsschakelaar (5) aan de linkerzijde van het elektrische gereedschap naar achteren (d.w.z. weg van de voorzijde van het elektrische gereedschap). De draairichtingsschakelaar (5) aan de rechterzijde van het elektrische gereedschap schuift automatisch naar voren. Schakel het elektrische gereedschap in.

**Aanwijzing:** Schroeven kunnen ook worden losgedraaid door de intrekbare diepteaanslag (4) volledig te verwijderen.

De intrekbare diepteaanslag (4) kan niet worden teruggetrokken als de instelhuls (3) zich op of boven de positie MAX bevindt.

#### Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging

Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik wordt het toerental gereduceerd. Het elektrische gereedschap loopt pas na het bereiken van de toegestane accutemperatuur weer met vol toerental.

#### Bescherming tegen diepontlading

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

#### Aanwijzingen voor werkzaamheden

##### Riemclip

Met de riemclip (15) kunt u het elektrische gereedschap bijv. aan een riem vastmaken. U heeft dan beide handen vrij en het gereedschap is altijd binnen handbereik.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Als de accu niet meer functioneert, neem dan contact op met een geautoriseerde klantenservice voor elektrische gereedschappen van .

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

### Klantenservice en gebruiksdvies

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-gebruiksadvies team helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

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

**Nederland**

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

**Meer serviceadressen vindt u onder:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

**Vervoer**

Op de meegeleverde Li-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 vervoerd worden.

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

Op de aanbevolen Li-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 vervoerd worden.

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

Verzend accu's alleen, wanneer de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende 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, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



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

**Alleen voor landen van de EU:**

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

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

**Accu's/batterijen:****Li-Ion:**

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 52).

► **Geïntegreerde accu's mogen alleen voor het afvoeren door geschoold personeel verwijderd worden.** Door het openen van de behuizingsschaal kan het elektrische gereedschap onherstelbaar beschadigd worden.

Om de accu uit het elektrische gereedschap te nemen, bedient u het elektrische gereedschap zo lang tot de accu volledig ontladen is. Draai de schroeven op de behuizing eruit en haal de behuizingsschaal eraf om de accu te verwijderen. Om een kortsluiting te verhinderen, maakt u de aansluitingen bij de accu afzonderlijk na elkaar los en isoleert u daarna de polen. Ook bij volledige ontlading is nog een restcapaciteit in de accu voorhanden die bij kortsluiting vrij kan komen.

**Dansk****Sikkerhedsinstrukser****Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj****⚠ ADVARSEL**

Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet.

I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

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

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

**Sikkerhed på arbejdspladsen**

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

**Elektrisk sikkerhed**

- **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

- **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til.** Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug ned sætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

#### Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug altid beskyttelsesbriller. Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhænger af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- **Undgå utilsigtet igangsætning.** Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det. Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- **Undgå en unormal legemssposition.** Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **Brug egnet arbejdstøj.** Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsættes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

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

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

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

- **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt.** Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kom

**mer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

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

#### Service

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

#### Sikkerhedshenvisninger til skruemaskine

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor befæstelseselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler eller værktøjets egen ledning.** Hvis befæstelseselementet kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor befæstelseselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis befæstelseselementet kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **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.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- ▶ **Hold godt fast om el-værktøjet.** Der kan opstå høje kortvarige reaktionsmomenter under spænding og løsning af skruer.
- ▶ **Anbring altid retningsomskifteren i midterstilling, 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.

- ▶ **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spænde-anordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.



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



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed).** Der er risiko for eksplosion og kortslutning.



- ▶ **Slut el-værktøjet til et korrekt jordet strømnet.** Stik og forlængerkabel skal være udstyret med beskyttelsesledere.

## Produkt- og ydelsesbeskrivelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for

elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til iskruning og udskrining af skruer.

### Illustrerede komponenter

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

- (1) Skruebit
- (2) Anslagsmuffe
- (3) Indstillingsmuffe til justerbart dybdeanslag
- (4) Justerbart dybdeanslag

- (5) Retningsomskifter
- (6) Kontaktspærre til tænd/sluk-knap
- (7) Akku<sup>a)</sup>
- (8) Akku-udløserknap
- (9) Tænd/sluk-knap PowerSAVE
- (10) LED til oplysning af skruesteder
- (11) LED-visning PowerSAVE
- (12) Tænd/sluk-knap
- (13) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (14) Universalbitholder
- (15) Bælteholdedeples
- a) **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

| Akku-skruemaskine                                                      |       | GTB 18V-45                         |
|------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| Varenummer                                                             |       | <b>3 601 JK7 0..</b>               |
| Nominal spænding                                                       | V=    | 18                                 |
| Omdrejningstal, ubelastet <sup>A)</sup>                                | o/min | 0-4500                             |
| Maks. drejningsmoment, blød skrueopgave iht. ISO 5393 <sup>A)</sup>    | Nm    | 6,0                                |
| Værktøjsholder                                                         |       | ¼" indvendig sekskant              |
| Maks. skrue-Ø                                                          | mm    | 6                                  |
| Vægt iht. EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>                         | kg    | 1,3–2,3                            |
| Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning                           | °C    | 0 ... +35                          |
| Tilladt omgivelsestemperatur ved drift <sup>C)</sup> og ved opbevaring | °C    | –20 ... +50                        |
| Anbefalede akkuer                                                      |       | GBA 18V...<br>ProCORE18V...        |
| Anbefalede ladere                                                      |       | GAL 18...<br>GAX 18..<br>GAL 36... |

A) Målt ved 20–25 °C med akku **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Målt med **GBA 18V 1.5Ah** og **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C.

## Støj-/vibrationsinformation

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

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **76 dB(A)**; lydeffektniveau **87 dB(A)**. Usikkerhed K = **3 dB**.

### Brug høreværn!

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

Tilspænding af skruer og møtrikker med en maks. tilladt størrelse:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

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

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

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

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

## Montering

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **Anbring altid retningsomskifteren i midterstilling, 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.
- **Tag altid 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.

## Opladning af akku

- **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den lithium-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen leveres delvis opladet. 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.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafledning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyttelse). 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.** Batteriet kan blive beskadiget.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

### Akku tages ud

Akkuen (7) har to låsetrin, der forhindrer, at akkuen falder ud, hvis man skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen (8) ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akkuen (7) tages ud ved at trykke på udløsertasten (8) og trække akkuen fremad og ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

### Akku-ladetilstandsindikator

De grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er stands-  
et.

Tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren  eller  for at få vist ladetilstanden. Dette er også muligt, når akkuen er taget ud.

Hvis ingen lysdioder lyser efter tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren, er akkuen defekt og skal udskiftes.

#### Akku-type GBA 18V...



| Lysdioder              | Kapacitet |
|------------------------|-----------|
| Konstant lys 3 × grøn  | 60–100 %  |
| Konstant lys 2 × grøn  | 30–60 %   |
| Konstant lys 1 × grøn  | 5–30 %    |
| Blinkende lys 1 × grøn | 0–5 %     |

#### Akku-type ProCORE18V...



| Lysdioder              | Kapacitet |
|------------------------|-----------|
| Konstant lys 5 × grøn  | 80–100 %  |
| Konstant lys 4 × grøn  | 60–80 %   |
| Konstant lys 3 × grøn  | 40–60 %   |
| Konstant lys 2 × grøn  | 20–40 %   |
| Konstant lys 1 × grøn  | 5–20 %    |
| Blinkende lys 1 × grøn | 0–5 %     |

### Værktøjsskift (se billede A)

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

Træk dybdeanslaget (4) af el-værktøjet. Træk skruebitten (1) ud. Efter behov kan universalbitholderen (14) også trækkes ud og skiftes. Brug om nødvendigt en tang.

Sæt dybdeanslaget (4) på igen efter værktøjsskift.

## Brug

### Ibrugtagning

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

#### Isætning af akku

**Bemærk:** Hvis der anvendes akkuer, som ikke er godkendt til dit el-værktøj, kan det resultere i fejlfunktion eller ødelæggelse af el-værktøjet.

Sæt retningsomskifteren (5) i midten for at forhindre en utilsigtet start. Isæt den opladede akku (7) i grebet, indtil den går mærkbart i indgreb og ligger helt an mod grebet.

#### Indstilling af omløbsretning (se billede E–F)

Med retningsomskifteren (5) kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt (12) er dette imidlertid ikke muligt.

 **Højreløb:** Skub retningsomskifteren (5) på venstre side af el-værktøjet frem mod fronten af el-værktøjet. Derved skubbes retningsomskifteren (5) på højre side af el-værktøjet automatisk bagud.

 **Venstreløb:** Skub retningsomskifteren (5) på venstre side af el-værktøjet bagud (dvs. væk fra fronten af el-værktøjet). Derved skubbes retningsomskifteren (5) på højre side af el-værktøjet automatisk fremad.

#### Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten (12) og hold den nede.

LED'en lyser, når tænd/sluk-kontakten (12) er trykket halvt eller helt ned, så skruestedet kan lyses op under dårlige lysforhold.

Den indtrykkede tænd/sluk-kontakt (12) **lås**es ved at der trykkes på låseknappen (6).

For at **slukke** el-værktøjet skal du slippe tænd/sluk-kontakten (12) eller, hvis den er låst med låseknappen (6), trykke kort på tænd/sluk-kontakten (12) og slippe den igen.

#### Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker start-stop-kontakten (12) ind.

Let tryk på start-stop-kontakten (12) fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

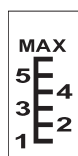
#### Iskruning af skruer

Hvis du vil **iskrue skruer**, skal du anbringe skruen på skruebitten (1). Skruen fastholdes ved hjælp af universalbitholderens (14) magnetholdekraft. Skub retningsomskifteren (5) på venstre side af el-værktøjet mod fronten af el-værktøjet. Tænd el-værktøjet, og tryk spidsen af skruen kraftigt mod emnet. Skruen skrues ind i emnet, indtil den indstillede indskrulingsdybde er nået. Det justerbare dybdeanslag (4) berører emnet, og drevet deaktiveres. Universalbitholderen (14) roterer ikke længere. Kontrollér

indskruningsdybden, og efterjuster om nødvendigt det justerbare dybdeanslag (4).

### Indstilling af skruedybde (se billede B)

Med indstillingsmuffen (3) kan du forvælge, hvor dybt skruehovedet skal skrues ind i emnet.



Drej indstillingsmuffen (3) til en position, der svarer til den ønskede indstillingsdybde. Tallet på skalaen (kan ses i kanten af indstillingsmuffen (3)) kan anvendes som referencepunkt ved valg af den ønskede indskruningsdybde.

Hvis du drejer indstillingsmuffen (3) med uret, øges indskruningsdybden, og hvis du drejer den mod uret, reduceres indskruningsdybden. Hvis du drejer indstillingsmuffen (3) videre end positionen MAX, fjernes den helt fra anslagsmuffen (2).

Den nødvendige indstilling kan med fordel bestemmes ved hjælp af en prøveskruing.

### Tilstanden PowerSAVE (se billede C)



Tryk kort på tænd/sluk-knappen til PowerSAVE (9) for at aktivere tilstanden PowerSAVE. LED-visningen til PowerSAVE (11) tændes. Tryk derefter kort på tænd/sluk-knappen (12), og lås den ved at trykke på

kontaktspærren (6). Motoren forbliver deaktiveret/ frakoblet, også selvom du trykker på tænd/sluk-knappen (12). Tryk nu el-værktøjet let ind i emnet for at aktivere motoren.

Hvis el-værktøjet ikke har været anvendt i 30 minutter, slukker LED-visningen PowerSAVE (11). Hvis du vil aktivere tilstanden PowerSAVE igen, skal du løse låsen ved at trykke kort på tænd/sluk-knappen (12). Tryk derefter kort på tænd/sluk-knappen (12) igen, og lås den ved at trykke på kontaktspærren (6). LED-visningen til PowerSAVE (11) tændes igen.

### Justerbart dybdeanslag (se billede D)



Hvis du vil løse skruer, skal du få pilene på indstillingsmuffen (3) og på el-værktøjets gearhus til at flugte. Træk indstillingsmuffen (3) bagud, indtil den ligger helt an mod gearhuset og går hørbart i indgreb. Skruebitten (1) ses

nu tydeligt. El-værktøjet er klar til at løsne eller udskru skrue.

Skub retningsomsifteren (5) på venstre side af el-værktøjet bagud (dvs. væk fra fronten af el-værktøjet). Derved skubbes retningsomsifteren (5) på højre side af el-værktøjet automatisk fremad. Tænd el-værktøjet.

**Bemærk!** Du kan også løsne skrue, hvis du helt fjerner det justerbare dybdeanslag (4).

Det justerbare dybdeanslag (4) kan ikke trækkes tilbage, hvis indstillingsmuffen (3) befinder sig på eller over positionen MAX.

### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. I tilfælde af for kraftig belastning, eller hvis det tilladte akku-

temperaturområde over- eller underskrides, reduceres omdrejningstallet. El-værktøjet kører først, når den tilladte batteritemperatur er opnået med fuldt omdrejningstal.

### Dybafladningsbeskyttelse

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via elektronisk cellebeskyttelse (ECP). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

### Arbejdsvejledning

#### Bælteholdeclip

Med bælteholdeclippet (15) kan du hænge el-værktøjet fast i f.eks. et bælte. Derved har du begge hænder fri og el-værktøjet er lige ved hånden.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- Tag altid 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.
- Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.
- El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

Når akkuen ikke længere er funktionsdygtig, bedes du kontakte et autoriseret serviceværksted for el-værktøj.

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

### Kundeservice og anvendelsesrådgivning

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

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

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

#### Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

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

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

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

#### Du finder adresser til andre værksteder på:

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

## 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 spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

De anbefalede lithium-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 spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilkøb 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 om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og de nationale bestemmelser, der er baseret herpå, skal kasserede el-værktøjer, og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ved forkert bortskaffelse kan elektrisk og elektronisk affald have skadelige virkninger på miljøet og menneskers sundhed på grund af den mulige tilstedeværelse af farlige stoffer.

## Akkuer/batterier:

### Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 58).

- **Integrerede batterier må kun fjernes af fagfolk med henblik på bortskaffelse.** El-værktøjet kan blive ødelagt ved åbning af kabinetdelene.

Hvis du vil tage batteriet ud af el-værktøjet, skal du trykke på el-værktøjet, indtil batteriet er helt afladet. Skru skruerne ud af kabinettet, og fjern kabinetdelene for at tage akkuen ud. For at undgå kortslutning skal du afmontere tilslutningerne på batteriet enkeltvis og derefter isolere polerne. Selvom batteriet er helt afladet, kan det indeholde en restspænding, som kan blive udløst i tilfælde af kortslutning.

## Svensk

## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

#### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

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

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

### Arbetsplatssäkerhet

- **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Östade och mörka areor ökar olycksrisken.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

### Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tillrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika att elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

### Personssäkerhet

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

- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är 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 startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

#### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- **Håll handtag och grepppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och grepppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

#### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av 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 brännskador.
- **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

#### Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

## Säkerhetsanvisningar för skruvdragare

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtilbehören kan komma i kontakt med dolda kablar eller den egna elförsörjningskabeln.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.
- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtilbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka saksador.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka materiell skada eller elstöt.
- ▶ **Håll i elverktyget väl.** Vid åtdragning eller lossning av skruvar kan höga reaktionsmoment uppstå under korta ögonblick.
- ▶ **Sätt vridriktningssomkopplaren i mittläge innan alla arbeten på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte etc.) samt innan transport och lagring.** Om på-/av-strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **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.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



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



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



- ▶ **Anslut elverktyget till ett på föreskrivet sätt jordat strömnät.** Uttag och förlängningskabel måste ha en funktionsduglig skyddsledare.

## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personsador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna

och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personsador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

## Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för åtdragning och lossning av skruvar.

## Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- (1) Skruvdragarbit
- (2) Anslagshylsa
- (3) Inställningshylsa för infällbart djupanslag
- (4) Infällbart djupanslag
- (5) Riktningssomkopplare
- (6) Spärrknapp för på-/av-strömbrytare
- (7) Batteri<sup>a)</sup>
- (8) Batteri-upplåsningsknapp
- (9) På-/av-knapp PowerSAVE
- (10) LED för belysning av skruvställe
- (11) LED-indikering PowerSAVE
- (12) På-/av-strömbrytare
- (13) Handtag (isolerad grepppyta)
- (14) Universalbithållare
- (15) Bältesklämma

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

## Tekniska data

| Sladdlös skruvdragare                                                 |          | GTB 18V-45                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| Artikelnummer                                                         |          | 3 601 JK7 0..                       |
| Märkspänning                                                          | V=       | 18                                  |
| Tomgångsvarvtal <sup>A)</sup>                                         | varv/min | 0 – 4500                            |
| Max. vridmoment mjuk skruvdragning enligt ISO 5393 <sup>B)</sup>      | Nm       | 6,0                                 |
| Verktysfäste                                                          |          | ¼" insex                            |
| Max. skruv-Ø                                                          | mm       | 6                                   |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>                      | kg       | 1,3 – 2,3                           |
| Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning                       | °C       | 0 ... +35                           |
| Tillåten omgivningstemperatur vid drift <sup>C)</sup> och vid lagring | °C       | -20 ... +50                         |
| Rekommenderade batterier                                              |          | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Rekommenderade laddare                                                |          | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Uppmätt vid 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Uppmätt med **GBA 18V 1.5Ah** och **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

## Buller-/vibrationsdata

Bullervärden beräknade enligt **EN 62841-2-2**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **76 dB(A)**; bullernivå **87 dB(A)**. Osäkerhet **K = 3 dB**.

### Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden  $a_h$  (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet **K** fastställd motsvarande **EN 62841-2-2**:

Åtdragning av skruvar och muttrar. Maximalt tillåten storlek:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , **K = 1,5 m/s<sup>2</sup>**

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden. För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Montage

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Sätt vridriktningssomkopplaren i mittläge innan alla arbeten på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte etc.) samt innan transport och lagring.** Om på-/av-strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

## Batteriets laddning

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

**Anmärkning:** Batteriet levereras delvis laddat. 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.

Litiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". 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.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Borttagning av batteri

Batteriet **(7)** är försett med två låssteg som hindrar batteriet från att falla ut om dess upplåsningsknapp **(8)** faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls den med en fjäder i rätt läge.

Ta bort batteriet **(7)** genom att trycka på upplåsningsknappen **(8)** och dra sedan batteriet framåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

## Indikering batteristatus

De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus  eller , för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

**Batterityp GBA 18V...**

| LED                    | Kapacitet |
|------------------------|-----------|
| Fast ljus 3× grönt     | 60–100 %  |
| Fast ljus 2× grönt     | 30–60 %   |
| Fast ljus 1× grönt     | 5–30 %    |
| Blinkande ljus 1× grön | 0–5 %     |

**Batterityp ProCORE18V...**

| LED                    | Kapacitet |
|------------------------|-----------|
| Fast ljus 5× grönt     | 80–100 %  |
| Fast ljus 4× grönt     | 60–80 %   |
| Fast ljus 3× grönt     | 40–60 %   |
| Fast ljus 2× grönt     | 20–40 %   |
| Fast ljus 1× grönt     | 5–20 %    |
| Blinkande ljus 1× grön | 0–5 %     |

**Verktysbyte (se bild A)**

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

Dra av djupanslaget (4) från elverktyget. Dra ut skruvdragarbiten (1). Vid behov kan även universalbithållaren (14) dras ut och bytas. Använd en tång vid behov.

Sätt på djupanslaget (4) efter verktysbyte.

**Drift****Driftstart**

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

**Insättning av batteri**

**Anmärkning:** Om batterier, som inte är lämpliga för elverktyget används kan det leda till felfunktioner eller skador på elverktyget.

Sätt rotationsriktningsomkopplaren (5) i mitten för att förhindra en oavsiktlig start. Sätt in det laddade batteriet (7) i handtaget tills det snäpper fast hörbart och ligger jämnt mot handtaget.

**Ställa in rotationsriktningen (se bild E–F)**

Med riktningssomkopplaren (5) kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/Från (12) kan omkoppling inte ske.

- 🔄 **Högergång:** skjut riktningssomkopplaren (5) på elverktygets vänstra sida i riktning mot dess framsida. Riktningssomkopplaren (5) på höger sida av elverktyget skjuts automatiskt bakåt.
- 🔄 **Vänstergång:** skjut riktningssomkopplaren (5) på elverktygets vänstra sida bakåt (dvs. i motsatt riktning i förhållande till elverktygets framsida). Riktningssomkopplaren (5) på elverktygets högra sida skjuts automatiskt framåt.

**In- och urkoppling**

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från (12) och håll den nedtryckt.

LED-lampan lyser vid halv eller helt intryckt på-/avströmbrytare (12) och gör det möjligt att belysa arbetsområdet runt skruven vid ogynnsamma ljusförhållanden.

För att **fastställa** den intryckta strömbrytaren, (12) tryck på spärknappen (6).

För att **stänga av** elverktyget släpper du strömbrytaren (12), eller om den är låst med spärknappen (6) trycker du kort på strömbrytaren (12) och släpper den sedan.

**Inställning av varvtal**

Du kan reglera det startade elverktygets varvtal medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/avknappen (12).

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från (12) ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

**Skruva in skruvar**

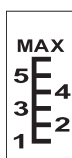
För att **skruva in skruvar** sätter du skruven på skruvdragarbiten (1). Skruven hålls fast genom universalbithållarens (14) magnetkraft. Skjut riktningssomkopplaren (5) på elverktygets vänstra sida mot elverktygets framsida. Slå på elverktyget och tryck skruvspetsen stadigt mot arbetsstycket. Skruven skruvas in tills inställt djupanslag i arbetsstycket har uppnåtts. Det infällbara djupanslaget (4) berör arbetsstycket och drivningen stängs av; universalbithållaren (14) roterar inte längre. Kontrollera inskruvningsdjupet och ställ ev. in det infällbara djupanslaget (4).

**Ställa in inskruvningsdjupet (se bild B)**

Med inställningshyslan (3) kan skruvhuvudets inskruvningsdjup i arbetsstycket ställas in.

Vrid inställningshyslan (3) till positionen för önskat inskruvningsdjup. Siffran på skalan (syns på kanten av inställningshyslan (3)) kan användas som riktpunkt för önskat inskruvningsdjup.

Vridning av inställningshyslan (3) medsols ger ett större inskruvningsdjup, vridning motsols ett mindre inskruvningsdjup. Genom att vrida



inställningshylsan (3) över positionen **MAX** kan den tas av helt från anslagshylsan (2).

Inställningen som behövs fastställer du lättast genom en provskruvning.

#### Läge PowerSAVE (se bild C)



Tryck kort på på-/av-knappen PowerSAVE (9) för att aktivera läget PowerSAVE. LED-indikeringen PowerSAVE (11) tänds. Tryck därefter kort på på-/av-strömbrytaren (12) och lås den genom att trycka på

låsknappen (6). Motorn förblir avaktiverad/frånkopplad, även om på-/av-strömbrytaren (12) aktiveras. Tryck in elverktyget lätt i arbetsstycket för att aktivera motorn.

Om elverktyget inte används under 30 minuter slocknar LED-indikeringen PowerSAVE (11). För att aktivera läget PowerSAVE igen, lås upp genom att trycka kort på på-/av-strömbrytaren (12). Tryck därefter på på-/av-strömbrytaren (12) igen och lås den genom att trycka på låsknappen (6). LED-indikeringen PowerSAVE (11) tänds igen.

#### Infällbart djupanslag (se bild D)



För att **lossa skruvar** riktar du in pilarna på inställningshylsan (3) och på elverktygets hölje så att de står mittemot varandra. Dra inställningshylsan (3) bakåt tills den ligger an utan mellanrum mot höljet och klickar fast

hörbart. Skruvdragarbiten (1) syns nu tydligt. Elverktyget är redo att lossa eller skruva ur skruvar.

Skjut riktningssomkopplaren (5) på elverktygets vänstra sida bakåt (dvs. i motsatt riktning i förhållande till elverktygets framsida). Riktningssomkopplaren (5) på elverktygets högra sida skjuts automatiskt framåt. Slå på elverktyget.

**Observera:** skruvar kan också lossas genom att det infällbara djupanslaget (4) tas bort helt.

Det infällbara djupanslaget (4) kan inte fällas in när inställningshylsan (3) befinner sig i eller över positionen **MAX**.

#### Temperaturberoende överbelastningsskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftig belastning eller om tillåtet batteritemperaturintervall över-/underskrids reduceras varvtalet. Elverktyget går med fullt varvtal först efter att batteritemperaturen har uppnått.

#### Djupurladdningsskydd

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom Electronic Cell Protection (ECP). Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

#### Arbetsanvisningar

##### Bältesclips

Med bältesclipsen (15) kan elverktyget hängas t ex på ett bälte. Vid upphängt elverktyg är båda händerna lediga och elverktyget är alltid till hands.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Om batteriet inte längre är funktionsdugligt vänder du dig till auktoriserad kundtjänst för -elverktyg.

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

### Kundtjänst och applikationsrådgivning

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

#### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)  
Fax: (011) 187691

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

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

### 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 spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

De rekommenderade lithiumjonbatterierna 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 spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

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.

## Avfallshandtering



Elverktøy, batterier, tilbehør og forpackning ska omhåndteras på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktøy och inte heller batterier i hushållsavfall!

### Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning i nationell rätt ska förbrukade elverktøy, och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier, samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshandtering.

Vid felaktig avfallshandtering kan elektriska och elektroniska apparater orsaka skador på hälsa och miljö på grund av potentiellt farliga ämnen.

### Sekundär-/primärbatterier:

#### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 63).

- **Inbyggda batterier får endast tas ut av fackpersonal för kassering.** Elverktøyet kan förstöras om kåpan öppnas.

För att ta ut batteriet från elverktøyet, aktivera elverktøyet tills batteriet är helt urladdat. Skruva ur skruvarna på kåpan och ta av den för att ta ut batteriet. För att undvika kortslutning ska batteriets anslutningar kopplas från separat efter varandra och polerna isoleras. Även vid fullständig urladdning finns det restström i batteriet som kan frigöras vid kortslutning.

## Norsk

## Sikkerhetsanvisninger

### Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL** Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

#### Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

### Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

### Elektrisk sikkerhet

- **Støpelet til elektroverktøyet må passe i stikkontakten. Støpelet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordnet.
- **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

### Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du

bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskafer.
- **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppasamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpset ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

#### Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskafer og brannfare.
- **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

#### Service

- **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

#### Sikkerhetsanvisninger for skrumaskiner

- **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der verktøyet kan komme borti skjulte ledninger eller sin egen ledning.** Hvis verktøyet berører en strømførende ledning, kan eksponerte metalldele på elektroverktøyet bli strømførende, noe som kan føre til at brukeren får elektrisk støt.
- **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der verktøyet kan komme borti skjulte ledninger.** Hvis verktøyet berører en strømførende ledning, kan eksponerte metalldele på

elektroverktøyet bli strømførende, noe som kan føre til at brukeren får elektrisk støt.

- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningssselskapet.** 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.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningssselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast.** Under stramming og løsning av skruer kan det oppstå kortvarige høye reaksjonsmomenter.
- ▶ **Sett dreieretningsvelgeren i midtstilling før alt arbeid på elektroverktøyet (f.eks. vedlikehold og verktøyskift) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.
- ▶ **Sikre arbeidsemnet.** 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 fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



**Beskytt elektroverktøyet mot varme, f. eks. også mot langvarig sollys, ild, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjoner.



**Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjon og kortslutning.



- ▶ **Elektroverktøyet må kobles til et korrekt jordet strømnett.** Stikkontakt og skjedeledning må være jordet.

## Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



### Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.

Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.



**Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.** Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan

det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

## Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for skruing og løsning av skruer.

## Illustrerte komponenter

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

- (1) Skrubit
- (2) Stopphylse
- (3) Innstillingshylse for inntrekkbart dybdeanlegg
- (4) Inntrekkbart dybdeanlegg
- (5) Dreieretningsvelger
- (6) Låseknapp for av/på-bryter
- (7) Batteri<sup>a)</sup>
- (8) Batteriutløserknapp
- (9) Av/på-knapp PowerSAVE
- (10) LED for belysning av skrupunkter
- (11) LED-indikator PowerSAVE
- (12) Av/på-bryter
- (13) Håndtak (isolert grepsflate)
- (14) Universalbitsholder
- (15) Belteklips

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

## Tekniske data

| Batteridrevet skrumaskin                                  |       | GTB 18V-45    |
|-----------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Artikkelnummer                                            |       | 3 601 JK7 0.. |
| Nominell spenning                                         | V=    | 18            |
| Tomgangsturtall <sup>A)</sup>                             | o/min | 0–4500        |
| Maks. dreiemoment myk skruing iht. ISO 5393 <sup>A)</sup> | Nm    | 6,0           |

| Batteridrevet skrumaskin                                              |    | GTB 18V-45                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| Verktøyholder                                                         |    | ¼" innvendig sekskant               |
| Maks. skrue-Ø                                                         | mm | 6                                   |
| Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>               | kg | 1,3–2,3                             |
| Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading                              | °C | 0 ... +35                           |
| Tillatt omgivelsestemperatur under drift <sup>C)</sup> og ved lagring | °C | –20 ... +50                         |
| Anbefalte batterier                                                   |    | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Anbefalte ladere                                                      |    | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Målt med **GBA 18V 1.5Ah** og **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

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

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtryknivå **76 dB(A)**; lydeffektnivå **87 dB(A)**. Usikkerhet  $K = 3$  dB.

### Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikker  $K$  fastsatt i henhold til **EN 62841-2-2**:

Tiltrekking av skruer og muttere med maksimalt tillatt størrelse:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

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

## Montering

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- **Sett dreieretningsvelgeren i midtstilling før alt arbeid på elektroverktøyet (f.eks. vedlikehold og verktøyskift) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.
- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f.eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

## Opplading av batteriet

- **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

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

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dyputladning. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

- **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

Følg informasjonene om kassering.

## Fjerning av batteriet

Batteriet **(7)** har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis utlærknappen **(8)** for batteriet trykkes utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

For å ta ut batteriet **(7)** trykker du på utlærknappen **(8)** og trekker batteriet forover og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

## Indikator for batteriladenivå

De grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå  eller  for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

**Batteritype GBA 18V...**

| Lysdioder                 | Kapasitet |
|---------------------------|-----------|
| Kontinuerlig lys 3× grønt | 60–100 %  |
| Kontinuerlig lys 2× grønt | 30–60 %   |
| Kontinuerlig lys 1× grønt | 5–30 %    |
| Blinker 1× grønt          | 0–5 %     |

**Batteritype ProCORE18V...**

| Lysdioder                 | Kapasitet |
|---------------------------|-----------|
| Kontinuerlig lys 5× grønt | 80–100 %  |
| Kontinuerlig lys 4× grønt | 60–80 %   |
| Kontinuerlig lys 3× grønt | 40–60 %   |
| Kontinuerlig lys 2× grønt | 20–40 %   |
| Kontinuerlig lys 1× grønt | 5–20 %    |
| Blinker 1× grønt          | 0–5 %     |

**Bytte verktøy (se bilde A)**

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Trekk dybdeanlegget (4) fra elektroverktøyet. Trekk ut skrute trekkerbitsen (1). Ved behov kan også universalholderen (14) trekkes ut og skiftes. Bruk om nødvendig en tang.

Sett på dybdeanlegget (4) igjen etter skifte av verktøy.

**Bruk****Igangsetting**

- **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyet typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

**Innsetting av batteriet**

**Merknad:** Bruk av batterier som ikke passer til elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil eller skade på elektroverktøyet.

Sett dreieretningsvelgeren (5) i midten for å hindre utilsiktet innkobling. Sett det ladede batteriet (7) i håndtaket helt det merkes at det festes og ligger helt inntil håndtaket.

**Stille inn dreieretningen (se bilde E–F)**

Med dreieretningsomkobleren (5) kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Dette er ikke mulig når på/av-bryteren (12) er trykt inn.

🔊 **Høyregang:** Skyv dreieretningsvelgeren (5) på venstre side av elektroverktøyet, mot forsiden av elektroverktøyet. Dreieretningsvelgeren (5) på høyre side av elektroverktøyet skyves automatisk bakover.

🔊 **Venstregang:** Skyv dreieretningsvelgeren (5) på venstre side av elektroverktøyet, bakover (dvs. bort fra forsiden av elektroverktøyet). Dreieretningsvelgeren (5) på høyre side av elektroverktøyet skyves automatisk forover.

**Inn-/utkobling**

For å **slå på** elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren (12) og holder den inne.

LED-lampen lyser når av/på-bryteren (12) trykkes litt eller helt inn og gir mulighet til å lyse opp arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

For å **låse** den inntrykte av/på-bryteren (12) trykker du på låseknappen (6).

For å **slå av** slipper du av/på-bryteren (12), og hvis den er låst med låseknappen (6), trykker du kort på av/på-bryteren (12) og slipper den.

**Innstilling av turtallet**

Du kan regulere turtallet til det innkoblede elektroverktøyet trinnløst, avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren (12).

Et lett trykk på av/på-bryteren (12) gir lavt turtall. Turtallet stiger med økende trykk.

**Skrue inn skruer**

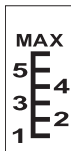
For å **skru inn skruer** setter du skruen på skrubitsen (1). Skruen holdes fast av magneten til universalbitsholderen (14). Skyv dreieretningsvelgeren (5) på venstre side av elektroverktøyet, mot forsiden av elektroverktøyet. Slå på elektroverktøyet, og trykk spissen av skruen hardt mot emnet. Skruen skrues inn i emnet helt til den innstilte innskruingsdybden er nådd. Det inntrekkbare dybdeanlegget (4) berører emnet, og motoren slås av. Universalbitsholderen (14) slutter å rotere. Kontroller innskruingsdybden, og juster eventuelt det inntrekkbare dybdeanlegget (4).

**Stille inn innskruingsdybden (se bilde B)**

Med innstillingshylsen (3) kan skruhodets innskruingsdybde i emnet stilles inn på forhånd.

Drei innstillingshylsen (3) til posisjonen for din ønskede innskruingsdybde. Tallet på skalaen (synlig på kanten til innstillingshylsen (3)) kan brukes som referansepunkt for din ønskede innskruingsdybde.

Når innstillingshylsen (3) dreies med urviseren, blir innskruingsdybden større, og når den dreies mot urviseren, blir den mindre. Når



innstillingshylsen (3) dreies forbi posisjonen **MAX**, fjernes den helt fra stopphylsen (2).

For å finne riktig innstilling lønner det seg å foreta en prøveskruing.

#### Modus PowerSAVE (se bilde C)



Trykk kort på av/på-knappen PowerSAVE (9) for å aktivere modusen PowerSAVE. LED-indikatoren PowerSAVE (11) tennes. Trykk deretter kort på av/på-bryteren (12), og lås den ved å trykke på låseknappen (6). Motoren

forblir deaktivert/frakoblet selv om av/på-bryteren (12) trykkes. Trykk elektroverktøyet lett mot emnet for å aktivere motoren.

Hvis ikke elektroverktøyet brukes på 30 minutter, slukker LED-indikatoren PowerSAVE (11). For å aktivere PowerSAVE-modus igjen låser du opp ved å trykke kort på av/på-knappen (12). Trykk deretter på av/på-bryteren (12) igjen og lås den med låseknappen (6). LED-indikatoren PowerSAVE (11) lyser igjen.

#### Inntrekkbart dybdeanlegg (se bilde D)



For å **løse skruer** stiller du pilene på innstillingshylsen (3) og på girkassen til elektroverktøyet slik at de er plassert rett overfor hverandre. Trekk innstillingshylsen (3) bakover helt til den ligger helt inntil girkassen, uten klaring, og festes hørbart. Skrubitsen (1) er nå godt synlig. Elektroverktøyet er klart for løsning eller uttrekking av skruer.

Skyv dreieretningsvelgeren (5) på venstre side av elektroverktøyet, bakover (dvs. bort fra forsiden av elektroverktøyet). Dreieretningsvelgeren (5) på høyre side av elektroverktøyet skyves automatisk forover. Slå på elektroverktøyet.

**Merknad:** Skruer kan også løses ved at det inntrekkbare dybdeanlegget (4) fjernes helt.

Det inntrekkbare dybdeanlegget (4) kan ikke trekkes tilbake når innstillingshylsen (3) befinner seg i eller over MAX-posisjonen.

#### Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Ved for stor belastning eller hvis temperaturen ikke er innenfor tillatt driftstemperaturområde for batteriet reduseres turtallet. Elektroverktøyet går ikke med fullt turtall igjen før tillatt batteritemperatur er nådd.

#### Beskyttelse mot dyputlading

Li-Ion-batteriet har ECP, Electronic Cell Protection, som beskytter mot dyputlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling. Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

#### Informasjon om bruk

##### Belteklips

Med belteklipset (15) kan du f. eks. henge elektroverktøyet i et belte. Du har da begge hender ledig og elektroverktøyet er alltid lett tilgjengelig.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

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

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

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Kontakt et autorisert verksted for elektroverktøy hvis batteriet ikke fungerer lenger.

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

### Kundeservice og kundeveiledning

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

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

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

#### Norsk

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

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

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

### 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 konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

De anbefalte li-ion-batteriene 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 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 videreførende nasjonale forskrifter.

### Deponering



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



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

### Bare for land i EU:

Ifølge det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk og elektronisk utstyr og gjennomføringen av dette i nasjonalt lovverk må elektroverktøy som ikke lenger kan brukes, og ifølge det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte oppladbare batterier / engangsbatterier, sorteres og gjenvinnes på en miljøvennlig måte.

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

### (Oppladbare) batterier:

#### Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 69).

- **Integrerte oppladbare batterier må bare tas ut og kasseres av fagpersonale.** Elektroverktøyet kan bli ødelagt hvis husdekslet åpnes.

Når du skal ta det oppladbare batteriet ut av elektroverktøyet, aktiverer du elektroverktøyet til batteriet er helt utladet. Skru ut skruene på huset og ta av husdekslet for å ta ut batteriet. For å hindre kortslutning kobler du fra de enkelte tilkoblingene på batteriet etter tur, og isolerer polene til disse. Det er fortsatt restkapasitet i batteriet også etter fullstendig utlading, og denne kan frigjøres hvis det oppstår en kortslutning.

## Suomi

## Turvallisuusohjeet

### Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

#### VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohtolla) ja akku-käyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

### Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

### Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, pattereiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai soiteutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun**

**käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomiasennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistolaitantä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

#### Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa häiritseviä vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvausjärjestelmiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräysturvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

#### Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelema latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman tai tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat voittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysriskin tai loukkaantumista.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysriskin.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

#### Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

#### Ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa kiinnike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai laitteen omaa virtajohtoa.** Jos kiinnike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa kiinnike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos kiinnike kosket-

taa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.

- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttö-  
johtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen ja-  
keluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa joh-  
taa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoitta-  
minen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puh-  
kaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttö-  
johtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen ja-  
keluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa joh-  
taa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoitta-  
minen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohdon puhkaisu  
aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai saattaa johtaa sähköis-  
kuun.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni.** Ruuvien kiristyk-  
sen ja avauksen yhteydessä voi syntyä hetkellisesti suuria  
reaktiovoimia.
- **Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon, jos sähkö-  
työkalu tarvitsee huoltoa (esim. puhdistus, käyttötar-  
vikkeen vaihto, jne.), sekä työkalun kuljetusta ja säily-  
tystä varten.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus ai-  
heuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työ-  
kappale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannat-  
taa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimen avulla.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen  
kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallin-  
nan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureu-  
tua säilytysalustan pintaan.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai  
jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saat-  
taa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas il-  
manvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsy-  
tystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai  
kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa ak-  
kua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savua-  
miseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain  
tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituk-  
sen.



**Suojaa sähkötyökalua kuumuudelta, esi-  
merkiksi pitkäaikaiselta auringonpais-  
teelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta.** Muu-  
ten syntyy räjähdysvaara.



**Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pit-  
käaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta,  
lialta, vedeltä ja kosteudelta.** Räjähdys- ja oi-  
kosulkuvaara.



- **Kytke sähkötyökalu asianmukaisesti maadoitettuun  
sähköverkkoon.** Pistorasiassa ja jatkojohdossa täytyy  
olla kunnolla toimiva maadoitus.

## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Tur-  
vallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jät-  
täminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/  
tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.



**Lue kaikki turvallisuus- ja  
käyttöohjeet.** Turvallisuus-  
ja käyttöohjeiden noudatta-  
matta jättäminen voi johtaa  
sähköiskuun, tulipaloon ja/

tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

## Määräksenmukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu ruuvien kiristämiseen ja avaamiseen.

## Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan säh-  
kötyökalun kuvaan.

- (1) Ruuvauskärki
- (2) Rajoitinholkki
- (3) Taaksevedettävän syvyydenrajoittimen säätöholkki
- (4) Taaksevedettävä syvyydenrajoitin
- (5) Suunnanvaihtokytkin
- (6) Käynnistyskytkimen lukituspainike
- (7) Akku<sup>a)</sup>
- (8) Akun lukituksen avauspainike
- (9) PowerSAVE-käynnistyspainike
- (10) LED-valo ruuvauskohtaan valaisuun
- (11) PowerSAVE-LED-merkkivalo
- (12) Käynnistyskytkin
- (13) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (14) Yleispidin
- (15) Vyöpidin

a) **Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu  
vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tar-  
vikeohjelmastamme.**

## Tekniset tiedot

| Akkuuuvinväännin                                                                    |                   | GTB 18V-45      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Tuotenumero                                                                         |                   | 3 601 JK7 0..   |
| Nimellinen jännite                                                                  | V=                | 18              |
| Tyhjäkäyntikierrosluku <sup>A)</sup>                                                | min <sup>-1</sup> | 0–4 500         |
| Maks. vääntömomentti pehmeään materiaaliin standardin ISO 5393 mukaan <sup>A)</sup> | Nm                | 6,0             |
| Käyttötarvikkeen pidin                                                              |                   | ¼"-n kuusiokolo |
| Ruuvien maks. Ø                                                                     | mm                | 6               |

| Akkuuuvinväännin                                                      |    | GTB 18V-45                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| Paino                                                                 | kg | 1,3–2,3                             |
| EPTA-Procedure 01:2014 - ohjeiden mukaan <sup>B)</sup>                |    |                                     |
| Suosittelu ympäristön lämpötila latauksen aikana                      | °C | 0...+35                             |
| Sallittu ympäristön lämpötila käytössä <sup>C)</sup> ja säilytyksessä | °C | -20...+50                           |
| Suosittelut akut                                                      |    | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Suosittelut latauslaitteet                                            |    | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **ProCORE18V 4.0Ah** kanssa.

B) Mitattu laitteilla **GBA 18V 1.5Ah** ja **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C.

## Melu-/tärinätiedot

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

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **76 dB(A)**; äänenhehota **87 dB(A)**. Epävarmuus  $K = 3$  dB.

### Käytä kuulosuojaimia!

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

Suurimpien sallittujen ruuvien ja mutterien kiristys:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

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

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

## Asennus

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

► Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon, jos sähkötyökalu tarvitsee huoltoa (esim. puhdistus, käyttötarvikkeen vaihto, jne.), sekä työkalun kuljetusta ja säilytystä varten. Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.

► Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi. Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.

## Akun lataus

► Käytä vain teknisisä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita. Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täyden tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua.

Litiumioniakku on suojattu "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisella kennojen suojauksella) syväpurkauksen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

► Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökalun toiminnan automaattisen katkaisun jälkeen. Akku saattaa vahingoittua.

Huomioi hävitysohjeet.

## Akun irrottaminen

Akussa (7) on kaksi lukitusvaihtetta, joiden tehtävänä on estää akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun lukituksen avauspainiketta (8). Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Kun haluat irrottaa akun (7) sähkötyökalusta, paina lukituksen avauspainiketta (8) ja vedä akku etukautta pois. **Älä irrota akkua väkisin.**

## Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyskssä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta  tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

## Akkutyyppi GBA 18V...



| LED-valot                        | Kapasiteetti |
|----------------------------------|--------------|
| 3 vihreää valoa palaa jatkuvasti | 60–100 %     |
| 2 vihreää valoa palaa jatkuvasti | 30–60 %      |
| 1 vihreä valo palaa jatkuvasti   | 5–30 %       |

| LED-valot             | Kapasiteetti |
|-----------------------|--------------|
| 1 vihreä valo vilkkuu | 0–5 %        |

### Akkutyypin ProCORE18V...



| LED-valot                        | Kapasiteetti |
|----------------------------------|--------------|
| 5 vihreä valoa palaa jatkuvasti  | 80–100 %     |
| 4 vihreä valoa palaa jatkuvasti  | 60–80 %      |
| 3 vihreää valoa palaa jatkuvasti | 40–60 %      |
| 2 vihreää valoa palaa jatkuvasti | 20–40 %      |
| 1 vihreä valo palaa jatkuvasti   | 5–20 %       |
| 1 vihreä valo vilkkuu            | 0–5 %        |

### Käyttötarvikkeen vaihto (katso kuva A)

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.

Vedä syvyydenrajoitin (4) irti sähkötyökalusta. Vedä ruuvaskärki (1) pois paikaltaan. Tarvittaessa voit irrottaa ja vaihtaa myös yleispitimen (14). Käytä tarvittaessa pihtejä apuna.

Vaihdettuasi käyttötarvikkeen asenna syvyydenrajoitin (4) takaisin paikalleen.

## Käyttö

### Käyttöönotto

- **Huomioi verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata sähkötyökalun laitekilvessä olevia tietoja. 230 V-tunnuksella merkityt sähkötyökaluja voi käyttää myös 220 V verkoissa.**

#### Akun asennus

**Huomautus:** sähkötyökalulle soveltumattomien akkujen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai sähkötyökalun vioittumisen.

Kytke suunnanvaihtokytkin (5) keskiasentoon, jotta saat estettyä tahattoman käynnistymisen. Asenna ladattu akku (7) kahvaan niin, että se napsahtaa tuntuvasti ja tasaisesti paikalleen.

#### Pyörimissuunnan valinta (katso kuvat E–F)

Suunnanvaihtokytkimellä (5) voit vaihtaa sähkötyökalun pyöritäsuuntaa. Tätä ei voi kuitenkaan tehdä, kun käynnistyskytkintä (12) painetaan.

- **Pyörimissuunta myötäpäivään:** siirrä sähkötyökalun vasemman puolen suunnanvaihdinta (5) sähkötyökalun etuosan suuntaan. Sähkötyökalun oikean puolen suunnanvaihdin (5) siirtyy automaattisesti taaksepäin.

- **Pyörimissuunta vastapäivään:** siirrä sähkötyökalun vasemman puolen suunnanvaihdinta (5) taaksepäin (ts. pois sähkötyökalun etuosasta). Sähkötyökalun oikean puolen suunnanvaihdin (5) siirtyy automaattisesti eteenpäin.

#### Käynnistys ja pysäytys

**Käynnistä** sähkötyökalu käynnistyskytkimellä (12) ja pidä sitä painettuna.

LED-valo syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (12). Se mahdollistaa ruuvauskohdan tehokkaan valaisun.

Kun haluat **lukita** alaspainetun käynnistyskytkimen (12), paina lukituspainiketta (6).

Kun haluat **sammuttaa** sähkötyökalun, vapauta käynnistyskytkin (12), tai jos se on lukittu lukituspainikkeella (6), paina lyhyesti käynnistyskytkintä (12) ja nosta tämän jälkeen sormi kytkimeltä.

#### Kierrosluvun säätö

Voit säätää portaattomasti kierroslukua käynnissä olevan sähkötyökalun käynnistyskytkintä (12) painamalla.

Moottori käy matalalla kierrosluvulla, kun painat käynnistyskytkintä (12) kevyesti. Kierrosluku kasvaa, kun painat painiketta voimakkaammin.

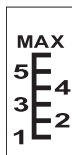
#### Ruuvien kiinnittäminen

Aseta **ruuvi kiinnittämistä** varten ruuvaskärkeen (1).

Yleispitimen (14) magneetti pitää ruuvia paikallaan. Siirrä sähkötyökalun vasemman puolen suunnanvaihdinta (5) sähkötyökalun etuosan suuntaan. Kytke sähkötyökalu päälle ja paina ruuvien kärkeä voimakkaasti työkappaleen vasten. Ruuvi ruuvataan asetettuun ruuvaussyvyyteen työkappaleeseen. Taaksevedettävä syvyydensäädin (4) koskettaa työkappaleen ja moottori sammuu; yleispitimen (14) ei pyöri enää. Tarkista ruuvaussyvyys ja säädä tarvittaessa taaksevedettävää syvyydensäädintä (4).

#### Ruuvaussyvyyden säätäminen (katso kuva B)

Säätöholkin (3) avulla voit asettaa, kuinka syväälle ruuvinkanta uppoaa työkappaleeseen.



Kierrä säätöholkkia (3) haluamasi ruuvaussyvyyden asentoon. Voit käyttää asteikon numeroa (näkyvä säätöholkin (3) reunassa) haluamasi ruuvaussyvyyden vertailukohtana. Säätöholkin (3) kiertäminen myötäpäivään suurentaa ruuvaussyvyyttä, vastapäivään kiertäminen pienentää ruuvaussyvyyttä. Kun kiertät säätöholkin (3) MAX-kohdan yli, poistat sen kokonaan rajoitinholkista (2).

Tarvittavan asetuksen määrität parhaiten koeruuvauksella.

#### PowerSAVE-tila (katso kuva C)



Aktivoi PowerSAVE-tila painamalla lyhyesti PowerSAVE-käynnistyspainiketta (9). PowerSAVE-LED-merkkivalo (11) syttyy. Paina sen jälkeen lyhyesti käynnistyskytkintä (12) ja lukitse se painamalla lukituspainiketta (6). Moottori ei käynnisty/kytkäydy päälle, vaikka painaisit käynnistyskytkintä (12). Paina

nyt sähkötyökalua kevyesti työkalupäätä vasten, jotta moottori kytkeytyy päälle.

PowerSAVE-LED-merkkivalo (11) sammuu, jos sähkötyökalua ei käytetä 30 minuuttiin. Kun haluat aktivoida PowerSAVE-tilan uudelleen, avaa lukitus käynnistyskytkimen (12) lyhyellä painalluksella. Paina sen jälkeen käynnistyskytkintä (12) uudelleen ja lukitse se lukituspainikkeella (6). PowerSAVE-LED-merkkivalo (11) syttyy uudelleen.

#### Taaksevedettävä syvyydenrajoitin (katso kuva D)



**Avataksesi ruuveja** kohdista säätöholkissa (3) ja sähkötyökalun vaihteistokotelossa olevat nuolet vastakkain. Vedä säätöholkkia (3) taaksepäin, kunnes se on vaihteistokotelo vasten ja lukkiutuu kuuluvasti kiinni. Ruuvauskärki (1) on nyt selvästi näkyvillä. Sähkötyökalu on käyttövalmis ruuvien avaamiseen tai irrottamiseen.

Siirrä sähkötyökalun vasemman puolen suunnanvaihdinta (5) taaksepäin (ts. pois sähkötyökalun etuosasta). Sähkötyökalun oikean puolen suunnanvaihdin (5) siirtyy automaattisesti eteenpäin. Käynnistä sähkötyökalu.

**Huomautus:** ruuvien avaamista varten voit ottaa taaksevedettävän syvyydenrajoittimen (4) myös kokonaan pois.

Taaksevedettävää syvyydenrajoitinta (4) ei voi vetää taaksepäin, jos säätöholkki (3) on MAX-kohdassa tai sen yläpuolella.

#### Lämpötilasta riippuva ylikuormitussuoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua, kun sitä käytetään määrausten mukaisesti. Kierrosnopeus alenee, jos moottoria kuormitetaan liikaa tai akkulämpötila ei ole sallituissa puitteissa. Sähkötyökalu kiihtyy suurimpaan nopeuteen vasta sen jälkeen kun sallittu akkulämpötila on saavutettu.

#### Syväpurkautumissuoja

Litiumioniakku on suojattu elektronisella kennojen suojauskella (ECP) syväpurkautumisen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojauskytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

#### Työskentelyohjeita

##### Vyöpidin

Vyöpidin (15) avulla voit ripustaa sähkötyökalun esim. vyöhön. Tällöin molemmat kädet ovat vapaina ja sähkötyökalu on aina nopeasti käyttövalmiina.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

### ► Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.

Jos akku ei enää toimi, käännä valtuutetun huoltopisteen puoleen.

Jos virtajohto täytyy vaihtaa, turvallisuusyistä tämän saa tehdä vain tai valtuutettu -sähkötyökalujen huoltopiste.

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjauksista ja huollosta sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjäytyskuvat ja varaosatieidot ovat myös verkko-osoitteessa: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

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

#### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto

Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa

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

Faksi: 010 296 1838  
[www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi)

#### Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:

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

### Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetystä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvojen mukaan.

Suosittelut li-ion-akut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetystä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvojen mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

### Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

### Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansalliseen lainsäädäntöön saattamisen mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut sekä EU-direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

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

### Akut/paristot:

#### Li-ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 75).

- **Vain ammattiasentaja saa irrottaa sisäänrakennetut akut hävittämistä varten.** Rungon kuoren avaaminen voi rikkoa sähkötyökalun.

Kun haluat ottaa akun pois sähkötyökalusta, käytä sähkötyökalua, kunnes akku on täysin tyhjä. Kierrä ruuvit irti rungosta ja ota rungon kuori pois, jotta saat irrotettua akun. Oikosulun estämiseksi irrota akun liitokset yksitellen ja eristä sen jälkeen navat. Myös täysin purkautuneessa akussa on edelleen jäljellä jäännösvaraus, joka saattaa purkautua oikosulkutilanteissa.

## Ελληνικά

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

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

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

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

### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

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

### Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτι-

κό κράνος ή ωσπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

#### Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικ**

**κειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούντα ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

#### Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.

- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

#### Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για κατασβίδια

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία η βίδα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση ή με το ίδιο το καλώδιο του εργαλείου.** Η επαφή της βίδας με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί να θέσει τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία η βίδα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Η επαφή της βίδας με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί να θέσει τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά.** Κατά το σφίξιμο και λύσιμο των βιδών μπορούν να εμφανιστούν για λίγο υψηλές ροπές αντίδρασης.

- ▶ **Πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος, κλπ.) καθώς και κατά τη μεταφορά και τη φύλαξη του θέστε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής στη μεσαία θέση.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγερνη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφίστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβίδα ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



**Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.



**Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.



- ▶ **Συνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε ένα γειωμένο σύμφωνο με τους κανονισμούς δικτύου ρεύματος.** Η πρίζα και το καλώδιο επέκτασης πρέπει να διαθέτουν έναν λειτουργικό αγωγό γείωσης.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.



### Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκα-

λέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και το λύσι-  
μο βιδών.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Κατσαβιδόλαμα
- (2) Δακτύλιος αναστολής
- (3) Δακτύλιος ρύθμισης για ανασυρόμενο οδηγό βάθους
- (4) Ανασυρόμενος οδηγός βάθους
- (5) Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής
- (6) Πλήκτρο ακινητοποίησης του διακόπτη On/Off
- (7) Μπαταρία<sup>a)</sup>
- (8) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας
- (9) Πλήκτρο On/Off PowerSAVE
- (10) LED για το φωτισμό της θέσης βιδώματος
- (11) Ένδειξη LED PowerSAVE
- (12) Διακόπτης On/Off
- (13) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (14) Υποδοχή συγκράτησης κατσαβιδόλαμας γενικής χρήσης
- (15) Κλιπ ζωνής

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

### Τεχνικά στοιχεία

| Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας                                    |                   | GTB 18V-45           |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Κωδικός αριθμός                                               |                   | <b>3 601 JK7 0..</b> |
| Ονομαστική τάση                                               | V=                | 18                   |
| Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο <sup>a)</sup>                    | min <sup>-1</sup> | 0-4.500              |
| Μέγιστη ροπή στρέψης απαλό βίδωμα κατά ISO 5393 <sup>4)</sup> | Nm                | 6,0                  |
| Υποδοχή εξαρτήματος                                           |                   | Εσωτερικό εξάγωνο ¼" |
| Μέγιστη Ø βιδών                                               | mm                | 6                    |
| Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014 <sup>5)</sup>               | kg                | 1,3-2,3              |

| Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας                                                                           |    | GTB 18V-45                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση                                                | °C | 0 ... +35                           |
| Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία <sup>c)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης | °C | -20 ... +50                         |
| Συνιστώμενες μπαταρίες                                                                               |    | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Συνιστώμενοι φορτιστές                                                                               |    | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) Μετρημένος στους 20-25 °C με μπαταρία **ProCORE18V 4.0Ah**.

B) Μετρημένη με **GBA 18V 1.5Ah** και **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

### Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **76 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **87 dB(A)**. Ανασφάλεια  $K = 3$  dB.

#### Φοράτε προστασία ακοής!

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

Σφίξιμο βιδών και παξιμαδιών με το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζε-

στών των χειρών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

- **Βγάξτε το φως από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος, κλπ.) καθώς και κατά τη μεταφορά και τη φύλαξη του θέστε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής στη μεσαία θέση.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξη του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

## Φόρτιση μπαταρίας

- **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας. Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

- **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε τον διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Προσέξτε τις υποδείξεις απόσυρσης.

## Αφαίρεση μπαταρίας

Η μπαταρία (7) διαθέτει δυο βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν, την πώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας (8). Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία (7) πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης (8) και τραβήξτε την μπαταρία προς τα πίσω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

## Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Οι πράσινες φωτοдиодοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστα-

σης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  ή , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοдиодος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

## Τύπος μπαταρίας GBA 18V...



| Φωτοдиодοι (LED)                | Χωρητικότητα |
|---------------------------------|--------------|
| Συνεχώς αναμμένο φως 3× πράσινο | 60–100 %     |
| Συνεχώς αναμμένο φως 2× πράσινο | 30–60 %      |
| Συνεχώς αναμμένο φως 1× πράσινο | 5–30 %       |
| Αναβοσβήνον φως 1× πράσινο      | 0–5 %        |

## Τύπος μπαταρίας ProCORE18V...



| Φωτοдиодοι (LED)                | Χωρητικότητα |
|---------------------------------|--------------|
| Συνεχώς αναμμένο φως 5× πράσινο | 80–100 %     |
| Συνεχώς αναμμένο φως 4× πράσινο | 60–80 %      |
| Συνεχώς αναμμένο φως 3× πράσινο | 40–60 %      |
| Συνεχώς αναμμένο φως 2× πράσινο | 20–40 %      |
| Συνεχώς αναμμένο φως 1× πράσινο | 5–20 %       |
| Αναβοσβήνον φως 1× πράσινο      | 0–5 %        |

## Αλλαγή εξαρτήματος (βλέπε εικόνα A)

- **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξη του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Αφαιρέστε τον οδηγό βάθους (4) από το ηλεκτρικό εργαλείο. Τραβήξτε έξω την κατασβιδόλαμα (1). Όταν χρειάζεται, μπορεί να τραβηχτεί έξω επίσης και η υποδοχή κατασβιδόλαμας γενικής χρήσης (14) και να αλλάξει. Όταν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε μια τσιμπίδα.

Μετά την πραγματοποίηση της αλλαγής του εξαρτήματος τοποθετήστε ξανά τον οδηγό βάθους (4).

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

- **Προσέξτε την τάση δικτύου! Τα στοιχεία της τάσης της πηγής ρεύματος πρέπει να ταυτίζονται με τα αντίστοιχα στοιχεία επάνω στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλε-**

### κτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.

#### Τοποθέτηση της μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η χρήση μη κατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο σας μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε ζημιά του ηλεκτρικού εργαλείου.

Θέστε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(5)** στη μέση, για την αποφυγή μιας ακούσιας ενεργοποίησης. Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία **(7)** μέσα στη λαβή, μέχρι να ασφαλίσει αισθητά και να βρίσκεται ισοπέδα με τη λαβή.

#### Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνες E-F)

Με τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(5)** μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off **(12)** αυτό, όμως δεν είναι δυνατό.

 **Δεξιόστροφα:** Σπρώξτε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(5)** στην αριστερή πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου στην κατεύθυνση της μπροστινής πλευράς του ηλεκτρικού εργαλείου. Ο διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής **(5)** στη δεξιά πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου μετακινείται αυτόματα προς τα πίσω.

 **Αριστερόστροφα:** Σπρώξτε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(5)** στην αριστερή πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου προς τα πίσω (δηλ. μακριά από την μπροστινή πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου). Ο διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής **(5)** στη δεξιά πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου μετακινείται αυτόματα προς τα εμπρός.

#### Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off **(12)** και κρατήστε τον πατημένο.

Η φωτοδίοδος (LED) με ημιπατημένο ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off **(12)**, ανάβει και καθιστά δυνατό τον φωτισμό του σημείου βιδώματος σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Για την **ακινητοποίηση** του πατημένου διακόπτη On/Off **(12)** πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης **(6)**.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(12)** ελεύθερο ή όταν είναι κλειδωμένος με το πλήκτρο ακινητοποίησης **(6)**, πατήστε σύντομα τον διακόπτη On/Off **(12)** και αφήστε τον μετά ελεύθερο.

#### Ρύθμιση αριθμού στροφών

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό στροφών του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off **(12)**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off **(12)** έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

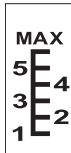
#### Βιδώμα βιδών

Για το **βιδώμα των βιδών** τοποθετήστε τη βίδα στην κατασβιδόλαμα **(1)**. Η βίδα συγκρατείται με τη μαγνητική δύναμη της υποδοχής συγκράτησης κατασβιδόλαμας γενικής χρήσης **(14)**. Σπρώξτε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(5)** στην αριστερή πλευρά του ηλεκτρικού εργα-

λείου προς την μπροστινή πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου. Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και πιέστε τη μύτη της βίδας δυνατά επάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Η βίδα βιδώνεται μέχρι την επίτευξη του ρυθμισμένου βάθους βιδώματος στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Ο ανασυρόμενος οδηγός βάθους **(4)** αγγίζει το επεξεργαζόμενο κομμάτι και ο κινητήρας απενεργοποιείται, η υποδοχή συγκράτησης κατασβιδόλαμας γενικής χρήσης **(14)** δεν περιστρέφεται πλέον. Ελέγξτε το βάθος βιδώματος και ρυθμίστε ξανά ενδοχόμενως τον ανασυρόμενο οδηγό βάθους **(4)**.

#### Ρύθμιση του βάθους βιδώματος (βλέπε εικόνα B)

Με τον δακτύλιο ρύθμισης **(3)** μπορεί να προεπιλεγεί το βάθος βιδώματος της κεφαλής της βίδας στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.



Γυρίστε τον δακτύλιο ρύθμισης **(3)** στη θέση του επιθυμητού σας βάθους βιδώματος. Ο αριθμός πάνω στην κλίμακα (ορατή στο περιθώριο του δακτύλιου ρύθμισης **(3)**) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σημείο αναφοράς για το επιθυμητό σας βάθος βιδώματος.

Με την περιστροφή του δακτύλιου ρύθμισης **(3)** προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού προκύπτει ένα μεγαλύτερο βάθος βιδώματος, με την περιστροφή ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού προκύπτει ένα μικρότερο βάθος βιδώματος. Περιστρέφοντας τον δακτύλιο ρύθμισης **(3)** πέρα από τη θέση **MAX**, απομακρύνεται εντελώς από τον δακτύλιο αναστολής **(2)**.

Ο καλύτερος τρόπος εξακρίβωσης της απαιτούμενης ρύθμισης είναι ένα δοκιμαστικό βίδωμα.

#### Λειτουργία PowerSAVE (βλέπε εικόνα C)



Πατήστε σύντομα το πλήκτρο On/Off PowerSAVE **(9)**, για την ενεργοποίηση της λειτουργίας PowerSAVE. Η ένδειξη LED PowerSAVE **(11)** ανάβει. Στη συνέχεια πατήστε σύντομα τον διακόπτη On/Off **(12)** και ασφαλίστε τον, πατώντας το πλήκτρο ακινητοποίησης **(6)**. Ο κινητήρας παραμένει απενεργοποιημένος/αποσυμπλεγμένος, ακόμη και όταν πατηθεί ο διακόπτης On/Off **(12)**. Πιέστε τώρα το ηλεκτρικό εργαλείο ελαφρά στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, για να ενεργοποιηθείτε τον κινητήρα.

Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο δε χρησιμοποιηθεί για 30 λεπτά, σβήνει η ένδειξη LED PowerSAVE **(11)**. Για να ενεργοποιήσετε ξανά τη λειτουργία PowerSAVE, λύστε την ασφάλιση πατώντας σύντομα τον διακόπτη On/Off **(12)**. Πατήστε στη συνέχεια τον διακόπτη On/Off **(12)** εκ νέου και ασφαλίστε τον με το πλήκτρο ακινητοποίησης **(6)**. Η ένδειξη LED PowerSAVE **(11)** ανάβει ξανά.

#### Ανασυρόμενος οδηγός βάθους (βλέπε εικόνα D)



Για το **λύσιμο των βιδών** ευθυγραμμίστε τα βέλη στον δακτύλιο ρύθμισης **(3)** και στο περίβλημα του κιβωτίου μετάδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου το ένα απέναντι του άλλου. Τραβήξτε τον δακτύλιο ρύθμισης **(3)** προς τα πίσω, μέχρι να ακουμπήσει χωρίς ενδιάμεσο χώρο στο περίβλημα του κιβωτίου μετάδοσης και να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό

ήχο. Η κατασβίδόλαμα **(1)** είναι τώρα Ευδιάκριτη. Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι έτοιμο, να λύσεις και να ξεβιδώστε βίδες. Σπρώξτε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(5)** στην αριστερή πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου προς τα πίσω (δηλ. μακριά από την μπροστινή πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου). Ο διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής **(5)** στη δεξιά πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου μετακινείται αυτόματα προς τα εμπρός. Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Το λύσιμο των βιδών μπορεί να πραγματοποιηθεί επίσης μέσω πλήρους απομάκρυνσης του ανασυρόμενου οδηγού βάθους **(4)**.

Ο ανασυρόμενος οδηγός βάθους **(4)** δεν μπορεί να τραβηχτεί πίσω, όταν ο δακτύλιος ρύθμισης **(3)** βρίσκεται στη θέση ή πάνω από τη θέση MAX.

#### Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Ο αριθμός των στροφών μειώνεται σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή εξόδου από την επιτρεπόμενη περιοχή θερμοκρασίας της μπαταρίας. Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί ξανά μετά την επίτευξη της επιτρεπόμενης θερμοκρασίας της μπαταρίας με πλήρη αριθμό στροφών.

#### Προστασία από ολοκληρωτική εκφόρτιση

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα Electronic Cell Protection (ECP) από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας. Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

#### Υποδείξεις εργασίας

##### Κλιπ ζώνης

Με το κλιπ ζώνης **(15)** μπορείτε να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο π. χ. σε έναν μόντα. Έτσι έχετε ανά πάσα στιγμή και τα δυο χέρια σας ελεύθερα και το εργαλείο πρόχειρο.

## Συντήρηση και σέρβις

### Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

Όταν η μπαταρία δε λειτουργεί πλέον απευθυνθείτε σ' ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία. Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από τη ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο

σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία της, για να αποφευχθεί έτσι κάθε κίνδυνος της ασφάλειας.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

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

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

#### Ελλάδα

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

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

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

### Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδύνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από τον 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 τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Οι συνιστώμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδύνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από τον 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 τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. 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 Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά, για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

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

### Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

#### Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 82).

- **Οι ενσωματωμένες μπαταρίες επιτρέπεται να αφαιρεθούν για την απόσυρση μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.** Με το άνοιγμα του κελύφους του περιβλήματος μπορεί να καταστραφεί το ηλεκτρικό εργαλείο.

Για την αφαίρεση της μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο, ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο τόσο, μέχρι να αδειάσει εντελώς η μπαταρία. Ξεβιδώστε τις βίδες στο περίβλημα και αφαιρέστε το κέλυφος του περιβλήματος, για να αφαιρέσετε την μπαταρία. Για την αποφυγή βραχυκυκλώματος, αποσυνδέστε τις συνδέσεις στην μπαταρία ξεχωριστά τη μια μετά την άλλη και μονώστε στη συνέχεια τους πόλους. Επίσης, ακόμη και σε πλήρη αποφόρτιση υπάρχει μια υπόλοιπη χωρητικότητα (φορτίο) στην μπαταρία, που σε περίπτωση βραχυκυκλώματος μπορεί να ελευθερωθεί.

## Türkçe

### Güvenlik talimatı

#### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları



**Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,**

**talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.**

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

### Çalışma yeri güvenliği

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

### Elektrik Güvenliği

- **Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçınin.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablusunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

### Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınızı dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçınin. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız

şalter üzerinde dururken taşırırsanız ve elektrikli el aleti açırken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi 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 kanyalanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

#### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

#### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro atacları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yangınlara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130°C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

#### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

#### Vidalama makineleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Bir çalışma sırasında tespit elemanının gizli bir kablo sistemi veya kendi kablosuyla temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Tespit elemanları "içinden elektrik geçen" bir kabloya temas ettiğinde elektrikli el aletinin

metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ▶ **Bir çalışma sırasında tespit elemanının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Tespit elemanları "içinden elektrik geçen" bir kabloya temas ettiğinde elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su boruların hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su boruların hasar görmesi maddi zararlara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar sıkılır ve gevşetilirken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinde çalışma yaparken (örneğin bakım, uç değiştirme, vb.), aleti taşırken ve saklamak üzere kaldırıırken dönme yönü değiştirme şalterini orta konuma getirin.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengine ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



**Elektrikli el aletini sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, sudan ve nemden koruyun.** Patlama tehlikesi vardır.



**Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun.** Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.



- ▶ **Elektrikli el aletini usulüne uygun olarak topraklanmış bir akım şebekesine bağlayın.** Priz ve uzatma kablosu işlev gören bir koruyucu iletkene sahip olmalıdır.

## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik

çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

## Usulüne uygun kullanım

Elektrikli el aleti, civataların takılması ve sökülmesi için tasarlanmıştır.

## Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Vidalama ucu
  - (2) Dayanak kovani
  - (3) İçeri çekilebilir derinlik mesnedi için ayar kovani
  - (4) İçeri çekilebilir derinlik mesnedi
  - (5) Dönme yönü değiştirme şalteri
  - (6) Açma/kapama şalteri sabitleme tuşu
  - (7) Akü<sup>a)</sup>
  - (8) Akü kilit açma tuşu
  - (9) PowerSAVE açma/kapama tuşu
  - (10) Vidalama yeri aydınlatma LED'i
  - (11) PowerSAVE LED göstergesi
  - (12) Açma/kapama şalteri
  - (13) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
  - (14) Çok amaçlı vidalama ucu adaptörü
  - (15) Kemere takma klipsi
- a) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

## Teknik veriler

| Akülü vidalama makinesi | GTB 18V-45    |
|-------------------------|---------------|
| Malzeme numarası        | 3 601 JK7 0.. |
| Anma gerilimi           | V= 18         |

| Akülü vidalama makinesi                                                  |                   | GTB 18V-45                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Boştaki devir sayısı <sup>A)</sup>                                       | min <sup>-1</sup> | 0 – 4500                            |
| ISO 5393 uyarınca yumuşak vidalama maks. tork <sup>A)</sup>              | Nm                | 6,0                                 |
| Uç girişi                                                                |                   | ¼" altıgen shaft vidalama ucu       |
| Maks. vidalama çapı                                                      | mm                | 6                                   |
| EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca ağırlık <sup>B)</sup>                    | kg                | 1,3 – 2,3                           |
| Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı                                  | °C                | 0 ... +35                           |
| İşletim <sup>C)</sup> ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı | °C                | -20 ... +50                         |
| Tavsiye edilen aküler                                                    |                   | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| Tavsiye edilen şarj cihazları                                            |                   | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) 20–25 °C'de akü **ProCORE18V 4.0Ah** ile ölçülmüştür.

B) **GBA 18V 1.5Ah** ve **ProCORE18V 12.0Ah** ile ölçülmüştür.

C) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **76 dB(A)**; ses gücü seviyesi **87 dB(A)**. Tolerans K = 3 dB.

### Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans **K EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir. Sıkılan vida ve somunların izin verilen maksimum büyüklüğü:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların

bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

- Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.
- Elektrikli el aletinde çalışma yaparken (örneğin bakım, uç değiştirme, vb.), aleti taşıırken ve saklamak üzere kaldırırken dönme yönü değiştirme şalterini orta konuma getirin. Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme, vb.), aleti taşıırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın. Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

## Akünün şarj edilmesi

- Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın. Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan Lityum İyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmı şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum İyon aküler kullanım ömürleri kısalmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum İyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarja karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır. Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

- Elektrikli el aletinin otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın. Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

### Akünün çıkarılması

Akünün (7) iki kilitleme kademesi vardır ve bunlar akü boş alma düğmesine (8) yanlışlıkla basıldığında akünün aletten çıkarak düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Aküyü (7) çıkarmak için boşla alma tuşuna (8) basın ve aküyü öne doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bunu yaparken zor kullanmayın.**

### Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları ☺ ya da ☹ üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

**Akü tipi GBA 18V...**

| LED'ler                   | Kapasite |
|---------------------------|----------|
| Sürekli ışık 3× yeşil     | %60–100  |
| Sürekli ışık 2× yeşil     | %30–60   |
| Sürekli ışık 1× yeşil     | %5–30    |
| Yanıp sönen ışık 1× yeşil | %0–5     |

**Akü tipi ProCORE18V...**

| LED'ler                   | Kapasite |
|---------------------------|----------|
| Sürekli ışık 5× yeşil     | %80–100  |
| Sürekli ışık 4× yeşil     | %60–80   |
| Sürekli ışık 3× yeşil     | %40–60   |
| Sürekli ışık 2× yeşil     | %20–40   |
| Sürekli ışık 1× yeşil     | %5–20    |
| Yanıp sönen ışık 1× yeşil | %0–5     |

**Uç değiştirme (bkz. resim A)**

- **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşıırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Derinlik mesnedini (4) elektrikli el aletinden çekin. Vidalama ucunu (1) çekerek çıkarın. İhtiyaç durumunda çok amaçlı vidalama ucu adaptörü (14) de dışarı çekilebilir ve değiştirilebilir. Gerekirse pense kullanın.

Uç değişimi tamamlandıktan sonra derinlik mesnedini (4) yeniden takın.

**İşletim****Çalıştırma**

- **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen gerilimle aynı olmalıdır. 230V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220V ile de çalıştırılabilir.**

**Akünün yerleştirilmesi**

**Not:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan akülerin kullanılması hatalı işlemlere ve elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

Yanlışlıkla çalıştırmayı önlemek için dönme yönü değiştirme şalterini (5) orta konuma getirin. Şarj edilmiş aküyü (7) hissedilir biçimde kavrama yapınca ve tutamak ile aynı hizaya gelinceye kadar tutamak içine itin.

**Dönme yönünün ayarlanması (bkz. resim E-F)**

Dönme yönü değiştirme şalteri (5) ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri (12) basılı durumda ise bu mümkün değildir.

► **Sağa dönüş:** Elektrikli el aletinin sol tarafındaki dönme yönü değiştirme şalterini (5), elektrikli el aletinin ön tarafına itin. Elektrikli el aletinin sağ tarafındaki dönme yönü değiştirme şalteri (5) otomatik olarak geriye doğru hareket eder.

► **Sola dönüş:** Elektrikli el aletinin sol tarafındaki dönme yönü değiştirme şalterini (5) arkaya doğru itin (yani elektrikli el aletinin ön tarafından uzağa doğru). Elektrikli el aletinin sağ tarafındaki dönme yönü değiştirme şalteri (5) otomatik olarak ileriye doğru hareket eder.

**Açma/kapama**

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine (12) basın ve şalteri basılı tutun.

LED yarım veya tam olarak basılı açma/kapama şalterinde (12) yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Basılı açma/kapama şalterini **sabitlemek** (12) için sabitleme tuşuna (6) basın.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini (12) bırakın veya sabitleme tuşu (6) ile kilitlenmişse, açma/kapama şalterine (12) kısa süre basın ve bırakın.

**Devir sayısının ayarlanması**

Çalışmakta olan elektrikli el aletinin devir sayısını açma/kapama şalterine (12) bastığınız ölçüde kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine (12) hafifçe bastırma düşük devir sayısına neden olur. Batırma kuvveti artınca devir sayısı da yükselir.

**Vidaların vidalanması**

**Vidaları vidalamak** için vidayı ilgili vidalama ucuna (1)

yerleştirin. Vida ilgili çok amaçlı vidalama ucu adaptörünün (14) manyetik tutma kuvveti ile tutulur.

Elektrikli el aletinin sol tarafındaki dönme yönü değiştirme şalterini (5), elektrikli el aletinin ön tarafına doğru itin.

Elektrikli el aletini açın ve vidanın ucunu kuvvetlice iş parçasına bastırın. Vida, ayarlanan vidalama derinliğine ulaşılan kadar iş parçasına vidalanır. İçeri çekilebilir derinlik mesnedi (4) iş parçasına temas eder ve tahrik kapatılır; çok amaçlı vidalama ucu adaptörü (14) artık dönmeyiz. Vidalama derinliğini kontrol edin ve gerekirse içeri çekilebilir derinlik mesnedini (4) ayarlayın.

**Vidalama derinliğinin ayarlanması (bkz. resim B)**

Ayar kovanı (3) ile vida başının iş parçasına vidalanma derinliği önceden seçilebilir.

MAX  
5  
4  
3  
2  
1

Ayar kovanını (3) istediğiniz vidalama derinliği pozisyonuna çevirin. Ölçeklendirme üzerindeki numara (ayar kovanının (3) kenarında görünür) istediğiniz vidalama derinliği için bir kılavuz olarak kullanılabilir.

Ayar kovanını (3) saat yönünde çevirmek vidalama derinliğini artırır, saat yönünün tersine çevirmek ise vidalama derinliğini azaltır. Ayar kovanı (3) ilgili MAX pozisyonunun ötesine çevirerek, durdurma kovanından (2) tamamen çıkarılır.

Gerekli ayarı yapabilmek için en iyi yöntem deneme vidalamasıdır.

#### PowerSAVE modu (bkz. resim C)



PowerSAVE modunu etkinleştirmek için PowerSAVE açma/kapama tuşuna (9) kısa süreli basın. PowerSAVE LED göstergesi (11) yanar. Ardından açma/kapama şalterine (12) kısa süreli basın ve sabitleme tuşuna (6)

basarak kilitleyin. Açma/Kapatma şalterine (12) basılsa bile, motor devre dışı/bağlantısı ayrılmış olarak kalır. Şimdi motoru etkinleştirmek için elektrikli el aletini ilgili iş parçasına hafifçe bastırın.

Elektrikli el aleti 30 dakika boyunca kullanılmazsa, PowerSAVE LED göstergesi (11) söner. PowerSAVE modunu yeniden etkinleştirmek için, (12) açma/kapama şalterine kısa süreli basarak kilidi açın. Ardından (12) açma/kapama şalterine tekrar basın ve (6) sabitleme tuşuyla kilitleyin. PowerSAVE LED göstergesi (11) tekrar yanar.

#### İçeri çekilebilir derinlik mesnedi (bkz. resim D)



Vidaları gevşetmek için ayar kovanındaki (3) ve elektrikli el aletinin dışı muhafazasındaki okları karşılıklı olarak hizalayın. Ayar kovanını (3), dışı muhafazası ile temas edene ve duyulur şekilde yerine oturana kadar geriye doğru çekin. Vidalama ucu (1) artık açıkça görülebilir.

Elektrikli el aleti, vidaları gevşetmeye veya sökmeye hazırdır. Elektrikli el aletinin sol tarafındaki dönmeye yönü değiştirme şalterini (5) arkaya doğru itin (yani elektrikli el aletinin ön tarafından uzağa doğru). Elektrikli el aletinin sağ tarafındaki dönmeye yönü değiştirme şalteri (5) otomatik olarak ileriye doğru hareket eder. Elektrikli el aletini çalıştırın.

**Not:** Vidalar, içeri çekilebilir derinlik mesnedinin (4) tamamen çıkarılmasıyla da gevşetilebilir.

İçeri çekilebilir derinlik mesnedi (4), ayar kovanı (3) ilgili MAX konumunda veya üzerindeyken geri çekilemez.

#### Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Aşırı zorlanma olduğunda veya izin verilen akü sıcaklığı aralığı dışına çıktığında devir sayısı düşürülür. Bu durumda elektrikli el aleti ancak izin verilen akü sıcaklığına eriştiğinde tam devir sayısı ile tekrar çalışır.

#### Derindeşarj koruması

Lityum İyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derindeşarja karşı korunmalıdır. Aküdeşarj olduğunda elektrikli el aleti

koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

#### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

##### Kemere takma klipsi

Kemere takma klipsi (15) ile elektrikli el aletini örneğin kemerinize takabilirsiniz. Bu şekilde her iki elinizde serbest olur ve elektrikli el aletini istediğiniz an kullanabilirsiniz.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın. Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.
- İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.

Akü artık çalışmıyorsa lütfen elektrikli el aletleri için yetkili servis ile iletişime geçin.

Bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekli ise, güvenlik nedenlerinden dolayı bu tertibat 'den veya elektrikli el aletleri yetkili servisinden temin edilmelidir.

### Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladırlar. Tehlike işaretlerini ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur. Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.**

#### Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: [info@marmarabps.com](mailto:info@marmarabps.com)

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: [bagriaciklarotoelektrik@gmail.com](mailto:bagriaciklarotoelektrik@gmail.com)

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa  
 Tel.: +90 224 443 54 24  
 Fax: +90 224 271 00 86  
 E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik  
 Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43  
 Kocasinan / KAYSERİ  
 Tel.: +90 352 3364216  
 Tel.: +90 352 3206241  
 Fax: +90 352 3206242  
 E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj  
 Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C  
 Canik / Samsun  
 Tel.: +90 362 2289090  
 Fax: +90 362 2289090  
 E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.  
 10021 Sok. No: 11 AOSB  
 Çiğli / İzmir  
 Tel.: +90232 3768074  
 Fax: +90 232 3768075  
 E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi  
 ve Ticaret Ltd. Şti.  
 Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No: 18/4  
 Merkez / Erzinan  
 Tel.: +90 446 2230959  
 Fax: +90 446 2240132  
 E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
 Elektrikli El Aletleri  
 Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20  
 Küçükyalı Ofis Park A Blok  
 34854 Maltepe-İstanbul  
 Tel.: 444 80 10  
 Fax: +90 216 432 00 82  
 E-mail: iletisim@bosch.com.tr  
 www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik  
 İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı  
 No: 48/29 İskitler  
 Ulus / Ankara  
 Tel.: +90 312 3415142  
 Tel.: +90 312 3410302  
 Fax: +90 312 3410203  
 E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj  
 Küşget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A  
 Şehitkamil/Gaziantep  
 Tel.: +90 342 2351507  
 Fax: +90 342 2351508  
 E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj  
 Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67  
 İskenderun / HATAY  
 Tel.: +90 326 613 75 46  
 E-mail: onarim\_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj  
 Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor  
 İşleri Bölümü 663 Sk. No:18  
 Murat Paşa / Antalya  
 Tel.: +90 242 3465876  
 Tel.: +90 242 3462885  
 Fax: +90 242 3341980  
 E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San  
 ve Tic. Ltd. Şti  
 Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210  
 Beylikdüzü / İstanbul  
 Tel.: +90 212 8720066  
 Fax: +90 212 8724111  
 E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd.  
 Şti.  
 Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B  
 Yenışehir / İzmir  
 Tel.: +90 232 4571465  
 Tel.: +90 232 4584480  
 Fax: +90 232 4573719  
 E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi  
 Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9  
 Çorlu / Tekirdağ  
 Tel.: +90 282 6512884  
 Fax: +90 282 6521966  
 E-mail: info@ustundagsogutma.com

İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ  
 Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A  
 Merkez / ADANA  
 Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79  
 Fax: +90 322 359 13 23  
 E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

#### **Diğer servis adreslerini şurada bulabilirsiniz:**

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

#### **Nakliye**

Alet içindeki lityum iyon (Li-lonen) 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) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Önerilen Lityum İyon 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) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket

etmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

### Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

### Sadece AB ülkeleri için:

Atık elektrikli ve elektronik cihazlara ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa yönetmeliği ve ulusal hukuktaki uygulaması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC sayılı Avrupa yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/piller ayrı ayrı toplanmalı ve çevre kurallarına uygun şekilde imha edilmek üzere bir geri dönüşüm merkezine gönderilmelidir.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar uygun şekilde imha edilmezse olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri olabilir.

### Aküler/bataryalar:

#### Lityum iyon:

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 89).

- ▶ **Alete entegre aküler imha edilmek üzere sadece yetkili personel tarafından çıkarılabilir.** Gövde kapağı açıldığında elektrikli el aleti tahrip olabilir.

Aküyü elektrikli el aletinden çıkarmak için akünün tam olarak boşalmasını bekleyin. Gövdedeki vidaları sökün ve aküyü almak için gövde parçasını çıkarın. Bir kısa devreden kaçınmak için aküdeki bağlantıları teker teker ve arka arkaya ayırın ve sonra kutupları izole edin. Akü tam olarak boşalsa bile içinde kısa devreye neden olabilecek kadar artık kapasite bulunur.

## 한국어

### 안전 수칙

#### 전동공구 일반 안전 수칙

**⚠ 경고** 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사양을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터

리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

#### 작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

#### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오.** 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 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 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼저 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스

위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.

- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키클 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 톨이나 키클로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 험령한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 험령한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 톨을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오. 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

#### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.

▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 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.

▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

#### 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 상태를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 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 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

#### 서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

#### 스크류 드라이버 관련 안전 수칙

- ▶ 파스너가 숨겨진 배선 또는 코드를 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 파스너가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속

부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.

- ▶ 파스너가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 파스너가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 유발하거나 전기 충격을 야기할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구를 잘 잡으십시오. 스크류를 조이거나 풀 때 잠깐 동안 높은 반력 토크가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 진행하기 전에 또는 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 회전방향 선택 스위치를 중간 위치로 두십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ 제조사의 배터리 제품만 사용하십시오. 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



전동공구가 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않게 하고 화기와 물기, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 위험

이 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.



- ▶ 전동공구를 올바르게 접지된 전원 회로에 연결하십시오. 소켓과 연장 케이블에는 올바른 기능을 하는 접지선이 있어야 합니다.

## 제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은

중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

## 규정에 따른 사용

본 전동공구는 스크류를 조이거나 푸는 작업을 하는데 사용해야 합니다.

## 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 스크류 드라이버 비트
- (2) 고정 소켓
- (3) 삽입식 깊이 스톱퍼 조절 슬라이브
- (4) 삽입식 깊이 스톱퍼
- (5) 회전방향 선택 스위치
- (6) 전원 스위치 잠금 버튼
- (7) 배터리<sup>a)</sup>
- (8) 배터리 해제 버튼
- (9) PowerSAVE 전원 버튼
- (10) LED 조명
- (11) PowerSAVE LED 디스플레이
- (12) 전원 스위치
- (13) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (14) 유니버설 비트 홀더
- (15) 벨트 고정클립

a) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

| 충전 스크류 드라이버                                  |                   | GTB 18V-45                          |
|----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 제품 번호                                        |                   | 3 601 JK7 0..                       |
| 정격 전압                                        | V=                | 18                                  |
| 무부하 속도 <sup>A)</sup>                         | min <sup>-1</sup> | 0 - 4500                            |
| ISO 5393에 따른 연질 스크류 작업 시 최대 토크 <sup>A)</sup> | Nm                | 6.0                                 |
| 툴 홀더                                         |                   | 3/4" 육각 소켓                          |
| 최대 스크류 직경                                    | mm                | 6                                   |
| EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량 <sup>B)</sup>  | kg                | 1.3 - 2.3                           |
| 충전 시 권장되는 주변 온도                              | °C                | 0 ... +35                           |
| 작동 시 <sup>C)</sup> 및 보관 시 허용되는 주변 온도         | °C                | -20 ... +50                         |
| 권장 배터리                                       |                   | GBA 18V...<br>ProCORE18V...         |
| 권장하는 충전기                                     |                   | GAL 18...<br>GAX 18...<br>GAL 36... |

A) 배터리 ProCORE18V 4.0Ah 장착 시 20-25 °C에서 측정됨.

B) GBA 18V 1.5Ah 및 ProCORE18V 12.0Ah 장착 시 측정됨.

C) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

## 조립

- ▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.
- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 진행하기 전에 또는 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 회전방향 선택 스위치를 중간 위치로 두십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
- ▶ 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.

## 배터리 충전하기

- ▶ 기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오. 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

**지침:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 충전기에 완전히 충전하십시오. 리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬 이온 배터리는 “Electronic Cell Protection (ECP)” (전자 셀 보호) 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

- ▶ 전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 계속 누르지 마십시오. 배터리가 손상될 수 있습니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

### 배터리 분리하기

배터리 (7) 는 배터리 해제 버튼 (8) 이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이층으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 (7) 를 분리하려면 배터리 해제 버튼 (8) 을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 앞쪽으로 당겨내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

### 배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼  또는  을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

### 배터리 형식 GBA 18V...



| LED       | 용량       |
|-----------|----------|
| 연속등 3× 녹색 | 60-100 % |
| 연속등 2× 녹색 | 30-60 %  |
| 연속등 1× 녹색 | 5-30 %   |
| 점멸등 1× 녹색 | 0-5 %    |

### 배터리 형식 ProCORE18V...



| LED       | 용량       |
|-----------|----------|
| 연속등 5× 녹색 | 80-100 % |
| 연속등 4× 녹색 | 60-80 %  |
| 연속등 3× 녹색 | 40-60 %  |
| 연속등 2× 녹색 | 20-40 %  |
| 연속등 1× 녹색 | 5-20 %   |
| 점멸등 1× 녹색 | 0-5 %    |

## 공구 교환(그림 A 참조)

- ▶ **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.

전동공구에서 깊이 스토퍼 (4) 를 당겨 분리하십시오. 스크류 드라이버 비트 (1) 를 빼내십시오. 필요에 따라 유니버설 비트 홀더 (14) 도 빼낸 후 교환할 수 있습니다. 필요한 경우, 플라이어를 사용하십시오.

공구 교환 후 깊이 스토퍼 (4) 를 다시 부착하십시오.

## 작동

### 기계 시동

- ▶ **전원의 전압에 유의하십시오! 공급되는 전원의 전압은 전동공구의 명판에 표기된 전압과 동일해야 합니다. 230 V 로 표시된 전동공구는 220 V 에서도 작동이 가능합니다.**

### 배터리 장착하기

**지침:** 전동공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

회전방향 선택 스위치 (5) 를 중앙에 위치시키면, 의도치 않게 전원이 켜지는 것을 방지할 수 있습니다. 충전된 배터리 (7) 를 손잡이 안에 넣고 제대로 걸리는 느낌이 들 때까지 정확하게 장착합니다.

### 회전방향 설정하기(그림 E- F 참조)

회전방향 선택 스위치 (5) 를 이용해 전동공구의 회전방향을 변경할 수 있습니다. 전원 스위치 (12) 가 눌린 상태에서는 변경할 수 없습니다.

⚙ **우회전:** 회전방향 선택 스위치 (5) 를 전동공구의 좌측 면에서 전동공구의 앞쪽 방향으로 미십시오. 회전방향 선택 스위치 (5) 가 전동공구의 우측 면에서 자동으로 뒤쪽으로 밀립니다.

⚙ **좌회전:** 회전방향 선택 스위치 (5) 를 전동공구의 좌측 면에서 뒤쪽으로(전동공구의 앞쪽에서 멀어지도록) 미십시오. 회전방향 선택 스위치 (5) 가 전동공구의 우측 면에서 자동으로 앞쪽으로 밀립니다.

### 전원 스위치 작동

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 (12) 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 (12) 를 반 정도 또는 끝까지 누르면 LED가 점등되기 때문에 작업장 조명 상태가 안 좋을 경우 스크류 부위를 비출 수 있습니다.

눌린 상태의 전원 스위치 (12) 를 잠금 상태로 유지하려면 잠금 버튼 (6) 을 누릅니다.

전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 (12) 에서 손을 떼거나 잠금 버튼 (6) 을 눌러 잠긴 상태인 경우에는 전원 스위치 (12) 를 잠깐 눌렀다가 다시 놓습니다.

### 속도 조절

전원 스위치 (12) 를 밀어 이동시키는 만큼 전원이 켜진 전동공구의 회전속도를 조절할 수 있습니다.

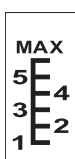
전원 스위치 (12) 를 약간만 밀면 속도가 낮아집니다. 세게 누르면 속도가 빨라집니다.

### 스크류 작업하기

**스크류 작업을 하려면** 스크류 드라이버 비트 (1) 에 스크류를 끼우십시오. 스크류는 유니버설 비트 홀더 (14) 의 자성에 의해 움직이지 않고 고정됩니다. 회전방향 선택 스위치 (5) 를 전동공구의 좌측 면에서 전동공구의 앞쪽 방향으로 미십시오. 전동공구의 전원을 켜고 스크류 팁 부위를 작업을 방향으로 세게 누르십시오. 설정한 체결 깊이에 도달할 때까지 스크류가 작업물 쪽으로 박힙니다. 삽입식 깊이 스토퍼 (4) 가 작업물에 닿으면 구동장치가 꺼지고, 유니버설 비트 홀더 (14) 가 더 이상 돌아가지 않습니다. 체결 깊이를 점검하고 필요에 따라 삽입식 깊이 스토퍼 (4) 를 재조정하십시오.

### 체결 깊이 설정하기(그림 B 참조)

조절 슬라이드 (3) 를 이용해 작업물에 스크류 헤드의 체결 깊이를 사전 설정할 수 있습니다.



조절 슬라이드 (3) 를 원하는 체결 깊이 위치로 돌리십시오. 눈금의 숫자(조정 슬라이드 (3) 의 가장 자리에서 확인 가능) 를 원하는 체결 깊이를 확인하는 용도로 참조할 수 있습니다.

조절 슬라이드 (3) 를 시계방향으로 돌리면 체결 깊이가 깊어지고, 시계 반대 방향으로 돌리면 체결 깊이가 얕아집니다. 조절 슬라이드 (3) 를 MAX 위치 위쪽으로 돌리면 슬라이드가 고정 소켓 (2) 에서 완전히 멀어집니다.

필요한 깊이 설정은 실제 시험 작업을 통해 결정하는 것이 좋습니다.

### PowerSAVE 모드(그림 C 참조)



PowerSAVE 전원 버튼 (9) 을 짧게 누르면 PowerSAVE 모드가 활성화됩니다. PowerSAVE LED 표시기 (11) 가 점등됩니다. 이어서 전원 스위치 (12) 를 짧게 누른 후 잠금 버튼 (6) 을 눌러 스위치가 고정되게 하십시오. 전원 스위치 (12) 를 조작해도 모터는 비활성화/단절된 상태로 유지됩니다. 이제 전동공구를 작업물 쪽으로 약간 눌러주면 모터가 활성화됩니다.

전동공구를 30분 동안 사용하지 않으면, PowerSAVE LED 표시기 (11) 가 꺼집니다. PowerSAVE 모드를 다시 활성화하려면, 전원 스위치 (12) 를 짧게 눌러 잠금을 푸십시오. 이어서 전원 스위치 (12) 를 다시 누른 후 잠금 버튼 (6) 을 눌러 스위치를 잠금 상태로 전환하십시오. PowerSAVE LED 표시기 (11) 가 다시 점등됩니다.

### 삽입식 깊이 스토퍼(그림 D 참조)



스크류를 풀려면 조절 슬라이드 (3) 및 전동공구의 변속기 하우징에 있는 화살표가 마주보도록 정렬하십시오. 변속기 하우징에 남은 공간이 없고 맞물려 잠기는 소리가 날 때까지 조절 슬라이드 (3) 를 뒤

쪽으로 당기십시오. 스크류 드라이버 비트 **(1)** 가 이제 눈에 잘 뜰니다. 전동공구를 스크류를 풀거나 조이는 작업에 사용할 수 있습니다.

회전방향 선택 스위치 **(5)** 를 전동공구의 좌측 면에서 뒤쪽으로(전동공구의 앞쪽에서 멀어지도록) 미십시오. 회전방향 선택 스위치 **(5)** 가 전동공구의 우측 면에서 자동으로 앞쪽으로 밀립니다. 전동공구의 전원을 켜십시오.

**지침:** 삽입식 깊이 스톱퍼 **(4)** 를 완전히 제거하여 스크류를 풀 수도 있습니다.

삽입식 깊이 스톱퍼 **(4)** 는 조절 슬리브 **(3)** 가 MAX 위치 안쪽 또는 위쪽에 위치하면 되달길 수 없습니다.

### 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞게 사용할 때 전동공구의 과부하를 방지할 수 있습니다. 과도하게 부하가 가해지거나 허용되는 배터리 온도 범위를 벗어나면 회전속도가 줄어듭니다. 전동공구는 허용되는 배터리 온도 범위에 도달한 후에 다시 전속력으로 작동됩니다.

### 방전 보호 기능

리튬 이온 배터리는 “전자 셀 보호(ECP)” 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

## 사용 방법

### 벨트 고정클립

벨트 고정클립 **(15)** 으로 이 전동공구를 벨트에 매달아 놓을 수 있습니다. 그러면 두 손을 자유로이 사용할 수 있으며 어느 때나 이 전동공구를 사용할 수 있습니다.

## 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.
- ▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.
- ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통공구를 항상 깨끗이 하십시오.

배터리 기능에 문제가 있으면 지정 전동공구 서비스 센터에 문의하십시오.

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 또는 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아 볼 수 있습니다. [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 내임 플랫폼에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터  
080-955-0909

**다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:**

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

### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 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.

권장하는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따릅니다. 배터리는 별도의 요구 사항 없이 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 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 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

### 처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### 충전용 배터리/배터리:

#### 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 95).

- ▶ 내장된 배터리는 폐기처리를 위해 전문가를 통해 **서만 분리할 수 있습니다.** 하우징 커버를 열면서 전동공구가 파손될 수 있습니다.

전동공구에서 배터리를 분리하려면, 배터리가 완전히 방전될 때까지 전동공구를 작동시키십시오. 하우징의 볼트를 돌려 풀고 하우징 커버를 빼내어 배터리를 분리하십시오. 단락을 방지하려면, 배터리에서 연결부를 차례대로 분리한 후 전극을 절연 처리하십시오. 완전히 방전된 상태에서도 남아 있는 배터리의 잔여 용량으로 인해 단락이 발생할 수 있습니다.

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

- ◀ إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

#### أمان الأشخاص

- ◀ كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

- ◀ قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

- ◀ تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

- ◀ انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

- ◀ تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

- ◀ قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلي 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 الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

#### حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- ◀ لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتفنيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أمانا بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من

## عربي

### إرشادات الأمان

#### الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

##### ⚠ تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

##### احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضا العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

#### الأمان بمكان الشغل

- ◀ حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

- ◀ لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

- ◀ حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية. تشتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

#### الأمان الكهربائي

- ◀ يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرزة (ذات طرف أرضي). تخفض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

- ◀ تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرزة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلجالات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصول بالأرضي.

- ◀ أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

- ◀ لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

- ◀ عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- ◀ لا تستخدم عدة أو مرمك تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعدلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المرمك أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المرمك أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المرمك لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

#### الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

#### تعليمات الأمان لمفكات اللوالب

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة أداة الربط لأسلاك كهربائية غير ظاهرة أو للسلك الخاص بالعدة نفسها. قد يتسبب تلامس أداة الربط مع سلك «مكهرب» في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة أداة الربط لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. قد يتسبب تلامس أداة الربط مع سلك «مكهرب» في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية. ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية. ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء بشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ أمسك بالعدة الكهربائية بإحكام. قد تشكل عزوم رد فعل عالية لوهلة قصيرة عند إحكام شد وحلّ اللوالب.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المرمك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الموادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك
- ◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُسمح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهم البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة. يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

### الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لربط وفك اللوالب.

### الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) لقمة ربط لولاب
  - (2) لبيسة صادة
  - (3) لبيسة ضبط محدد العمق القابل للإدخال
  - (4) محدد العمق القابل للإدخال
  - (5) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
  - (6) زر تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
  - (7) المرمك<sup>a</sup>
  - (8) زر تحرير المرمك
  - (9) زر التشغيل والإطفاء PowerSAVE
  - (10) لمبة LED لإضاءة موضع البرغي
  - (11) مؤشر الدايدود PowerSAVE
  - (12) مفتاح التشغيل والإطفاء
  - (13) مقبض (سطح قبض معزول)
  - (14) حامل لقم عام
  - (15) مشبك حزام
- (a) لا يتضمن إطار التوريد الاعتباري التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

### البيانات الفنية

| مفك لولاب بمرمك GTB 18V-45           |                    | رقم الصنف                                                                  |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 3601 JK7 0..                         |                    |                                                                            |
| 18                                   | فلط=               | الجهد الاسمي                                                               |
| 4500 - 0                             | دقيقة <sup>1</sup> | عدد اللفات اللامحلي <sup>a</sup>                                           |
| 6,0                                  | نيوتن متر          | عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لولاب لينة حسب المواصفة ISO 5393 <sup>a</sup> |
| حاضن العدة سداسي الرأس المجوف ¼ بوصة |                    |                                                                            |
| 6                                    | مم                 | القطر الأقصى للولاب                                                        |
| 2,3 - 1,3                            | كجم                | الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 <sup>b</sup>                              |
| 35+ ... 0                            | °م                 | درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن                                  |
| 50+ ... 20-                          | °م                 | درجة الحرارة الخارجية المسموح بها عند التشغيل <sup>c</sup> وعند التخزين    |

❖ **اضبط مفتاح تحويل اتجاه الدوران على الوضع الأوسط عند إجراء أية أعمال على العدة الكهربائية (مثل الصيانة، تغيير الأدوات وما شابه) وعند نقله وتخزينه.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

❖ **احرص على تأمين قطعة الشغل.** قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.

❖ **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

❖ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

❖ **لا تفتح المرمك.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

❖ **يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

❖ **اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المرمك من فُرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

**احم المرمك من الحرارة، بما فيه التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والماء والرطوبة.** قد يتشكل خطر الانفجار.

**احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والأتساخ والماء والرطوبة.** حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.

❖ **قم بتوصيل العدة الكهربائية في شبكة مؤرضة بطريقة صحيحة.** يجب أن يحتوي المقبس الكهربائي وكابل الإطالة على وصلة أرضي سليمة.

### وصف المنتج والأداء

**اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات.** ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

**اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات.** إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان

لرفع المرمك (7) اضغط على زر فك الإقفال (8) واجذب المرمك من العدة الكهربائية إلى الأمام. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

### مبين حالة شحن المرمك

تشير مصابيح الدايدود الخضراء الفاصية بمبين حالة شحن المرمك لحالة شحن المرمك. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن ☹ أو ☹ لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضاً والمرمك مفرغ.

إذا لم يضيء أي مصباح دايدود بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المرمك تالف ويجب تغييره.

### نوع المرمك GBA 18V...



| السعة    | مصابيح الدايدود         |
|----------|-------------------------|
| 60-100 % | ضوء مستمر 3 × أخضر      |
| 30-60 %  | ضوء مستمر 2 × أخضر      |
| 5-30 %   | ضوء مستمر 1 × أخضر      |
| 0-5 %    | الإضاءة الومضة 1 × أخضر |

### نوع المرمك ProCORE18V...



| السعة    | مصابيح الدايدود         |
|----------|-------------------------|
| 80-100 % | ضوء مستمر 5 × أخضر      |
| 60-80 %  | ضوء مستمر 4 × أخضر      |
| 40-60 %  | ضوء مستمر 3 × أخضر      |
| 20-40 %  | ضوء مستمر 2 × أخضر      |
| 5-20 %   | ضوء مستمر 1 × أخضر      |
| 0-5 %    | الإضاءة الومضة 1 × أخضر |

### استبدال العدد (انظر الصورة A)

انزع المرمك من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..). وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

اخلع محدد العمق (4) من العدة الكهربائية. اسحب لقمة مفك براغي (1) للخارج. عند اللزوم يمكن أيضاً خلع حامل اللقم العام (14) وتغييره. استخدم زردية عند اللزوم.

أعد تركيب محدد العمق بعد الانتهاء من استبدال العدد (4).

### GTB 18V-45

### مفك لوالب بمرمك

|               |  |                        |
|---------------|--|------------------------|
| GBA 18V...    |  | المرامك الموصى بها     |
| ProCORE18V... |  |                        |
| GAL 18...     |  | أجهزة الشحن الموصى بها |
| GAX 18..      |  |                        |
| GAL 36...     |  |                        |

(A) مقاسة عند درجة حرارة 20-25 °م مع مرمك ProCORE18V 4.0Ah

(B) القياس مع GBA 18V 1.5Ah و ProCORE18V 12.0Ah

(C) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 °م

## التركيب

اسحب القابض من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

اضبط مفتاح تحويل اتجاه الدوران على الوضع الأوسط عند إجراء أية أعمال على العدة الكهربائية (مثل الصيانة، تغيير الأدوات وما شابه) وعند نقله وتخزينه. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

انزع المرمك من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..). وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### شحن المرمك

اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوافقة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملحوظة:** يتم تسليم المرمك وهو بحالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة، يتوجب شحن المرمك في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مرمك أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمرمك.

لقد تم وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، "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. فقد يتلف المرمك.

تراجعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

### نزع المرمك

يمتاز المرمك (7) بدرجتى إقفال اثنتين والتي عليها أن تمنع سقوط المرمك للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المرمك بشكل غير مقصود (8). يتم تثبيت المرمك بواسطة نابض مادام مركباً في العدة الكهربائية.

## التشغيل

### بدء التشغيل

يراعى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المميزة بعلامة 230 فلت في مقبس 220 فلت أيضا.

### تركيب المرمك

**إرشاد:** استخدام المراكم غير المناسبة لعدتك الكهربائية يمكن أن يؤدي إلى حدوث اختلالات وظيفية أو إلى إلحاق الضرر بالعدة الكهربائية. اضبط مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) على الوضع المتوسط لمنع التشغيل غير المقصود. ضع المرمك المشحون (7) في المقبض إلى أن يثبت بصوت مسموع، ويتساطع مع المقبض.

### ضبط اتجاه دوران (انظر الصور E-F)

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (5) بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران. إلا أنه لا يمكن تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (12) مضغوطة.

**الدوران جهة اليمين:** حرك مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) الموجود في الجانب الأيسر من العدة الكهربائية في اتجاه الجانب الأمامي للعدة الكهربائية. يتحرك مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) الموجود على الجانب الأيمن للعدة الكهربائية إلى الخلف تلقائياً.

**الدوران جهة اليسار:** حرك مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) الموجود في الجانب الأيسر من العدة الكهربائية إلى الخلف (أي، بعيداً عن الجانب الأمامي للعدة الكهربائية). يتحرك مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) الموجود على الجانب الأيمن للعدة الكهربائية إلى الأمام تلقائياً.

### التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) وحافظ على إبقائه مضغوطة. تضيء لمبة LED عندما يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء (12) مضغوطة إما بشكل نصفي أو بشكل كامل مما يتيح إضاءة موضع البرغي إذا كانت ظروف الإضاءة غير مناسبة.

لغرض تثبيت مفتاح التشغيل/الإطفاء المضغوط (12)، اضغط على زر التثبيت (6).

لغرض إطفاء العدة الكهربائية، اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (12) أو إذا كان مثبتاً عن طريق زر التثبيت (6)، اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) لوهلة قصيرة ثم اتركه.

### ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريب، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (12).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) إلى عدد لفات منخفض. يزداد عدد لفات زيادة الضغط.

### ربط اللوالب

لغرض ربط اللوالب ضع اللولب على لقمة الربط (1). يتم تثبيت اللولب من خلال القوة المغناطيسية بحامل اللقم العام (14). حرك مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) الموجود في الجانب الأيسر من العدة الكهربائية إلى الجانب الأمامي للعدة الكهربائية. قم بتشغيل العدة الكهربائية، واضغط رأس اللولب بقوة على قطعة الشغل. يتم ربط اللولب إلى حد الوصول إلى عمق الربط المضبوط في قطعة الشغل. يلامس محدد العمق القابل للإدخال (4) قطعة الشغل ويتم إيقاف المرمك، ويتوقف حامل اللقم العام (14) عن الدوران. افحص عمق ربط اللوالب، وقم بتعديل ضبط محدد العمق (4) عند اللزوم.

### ضبط عمق ربط اللولب (انظر الصورة B)

يمكن عن طريق لبيسة الضبط (3) الاختيار المسبق لعمق اختراق رأس اللولب في قطعة الشغل.

أدر لبيسة الضبط (3) إلى موضع عمق ربط اللوالب المرغوب. يمكن استخدام الرقم الموجود على التدرج (المرئي على جانب لبيسة الضبط (3)) كنقطة مرجعية لعمق ربط اللوالب المرغوب.

إن إدارة لبيسة الضبط (3) باتجاه حركة عقارب الساعة يؤدي إلى زيادة عمق

الاختراق، أما الإدارة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة فيؤدي إلى عمق اختراق أقل. من خلال إدارة لبيسة الضبط (3) متجاوزة الوضع MAX يتم إخراجها بشكل كامل من اللبيسة الصادة (2).

يفضل استنتاج الضبط المطلوب من خلال عملية ربط لولب تجريبية.

### وضع PowerSAVE (انظر الصورة C)

اضغط لوهلة قصيرة على زر تشغيل وإطفاء (9) PowerSAVE لتفعيل وضع PowerSAVE. يضيء مؤشر الداوود (11) PowerSAVE. ثم اضغط لوهلة قصيرة على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) وقم بتأمين قفله من خلال الضغط على زر التثبيت (6). يظل المحرك غير مفعل/مفصول، حتى مع الضغط على زر التشغيل والإطفاء (12). اضغط العدة الكهربائية الآن على قطعة الشغل بدرجة خفيفة لتفعيل المحرك.

في حالة عدم استخدام العدة لكهربائية لمدة 30 دقائق ينطفئ مؤشر الداوود (11) PowerSAVE. لتفعيل وضع PowerSAVE مجدداً، قم بتحرير القفل من خلال الضغط لوهلة قصيرة على زر التشغيل والإطفاء (12). ثم اضغط لوهلة قصيرة على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) مرة أخرى، وقم بتأمين قفله من خلال الضغط على زر التثبيت (6). يضيء مؤشر الداوود (11) PowerSAVE مجدداً.

### ضبط محدد العمق (انظر الصورة D)

لغرض حل اللوالب قم بمحاذاة الأسهم الموجودة على لبيسة الضبط (3) وعلى علبه تروس العدة الكهربائية بشكل متقابل. اسحب لبيسة الضبط (3) إلى الخلف إلى أن تلامس علبه التروس دون وجود مسافة بينية، وتثبت بصوت مسموع. عندئذ تظهر لقمة الربط (1) بوضوح. تكون العدة الكهربائية جاهزة لحل اللوالب وخلعها.

MAX  
5  
4  
3  
2  
1



يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

#### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53, شارع الملازم محمد محروود

20300 الدار البيضاء

الهاتف: 27 43 31 29 212 +

البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

**تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:**

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

#### النقل

تخضع مراكم أيونات 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 ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المرمك المراد شحنه في هذه الحالة.

تخضع مراكم أيونات الليثيوم الموصى بها لاشتراطات 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 ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المرمك المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليماً. قم بتغطية الملامسات المكشوفة بطلاءات، و قم بتغليف المرمك بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

#### التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلقِ العدة الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



#### المراكم/البطاريات:

##### مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر "النقل"، الصفحة 101).

◀ لا يجوز إخراج المراكم المدمجة للتخلص منها

إلا من قبل فنيين متخصصين. فقد يتسبب فتح غطاء جسم الجهاز في إتلاف العدة الكهربائية.

حرك مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) الموجود في الجانب الأيسر من العدة الكهربائية إلى الخلف (أي، بعيداً عن الجانب الأمامي للعدة الكهربائية). يتحرك مفتاح تحويل اتجاه الدوران (5) الموجود على الجانب الأيمن للعدة الكهربائية إلى الأمام تلقائياً. قم بتشغيل العدة الكهربائية.

**ملحوظة:** يمكن حل اللوالب من خلال الإخراج الكامل لمحدد العمق القابل للإدخال (4).

لا يمكن سحب محدد العمق القابل للإدخال (4) للخلف في حالة وجود لبسة الضبط (3) في وضع الحد الأقصى MAX أو أعلاه.

#### وسيلة الحماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الشديد أو الفروج من النطاق المسموح به لدرجة حرارة المرمك يتم تقليل عدد اللفات. لا تعمل العدة الكهربائية بسرعة الدوران الكاملة إلا بعد الوصول إلى درجة الحرارة المقررة للمرمك مرة أخرى.

#### واقية التفريغ العميق

لقد تم وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية "Electronic Cell Protection (ECP)". يتم إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المرمك: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

#### إرشادات العمل

##### مشبك حزام

يمكنك أن تشبك العدة الكهربائية بواسطة مشبك الحزام (15) على الحزام مثلاً. وبذلك ستكون يدك فارغتان والعدة الكهربائية تحت تصرفك دائماً.

## الصيانة والخدمة

#### الصيانة والتنظيف

◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ.) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **اسحب القاس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

◀ **للعمل بشكل جيد وأمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.**

يرجى التوجه إلى مركز خدمة عملاء معتمد لوكالة للعدد الكهربائية، إن لم يعد المرمك صالحاً للعمل. إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

#### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانتها، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

لإخراج المركم من العدة الكهربائية استمر في الضغط على العدة الكهربائية إلى أن تفرغ شحنة المركم بالكامل. قم بفك اللوالب الموجودة بجسم الجهاز واخلع غطاء جسم الجهاز لإخراج المركم. لمنع حدوث دائرة قصر قم بفصل أطراف توصيل المركم كل على حدة بشكل متتالي، ثم اعزل الأقطاب. حتى مع الفراغ الكامل لشحنة البطارية توجد قدرة متبقية في المركم، يمكن أن تتحرر في حالة دائرة القصر.

## Licenses

### Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### Copyright © 2009–2020 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### Copyright © 2011 Petteri Aimonen

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

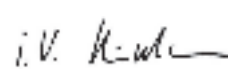
Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.



|           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>de</b> | <b>EU-Konformitätserklärung</b><br><b>Akku-Schrauber</b> Sachnummer                                  | Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen.<br>Technische Unterlagen bei: *                             |
| <b>en</b> | <b>EU Declaration of Conformity</b><br><b>Cordless screwdriver</b> Article number                    | We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards.<br>Technical file at: *                                                |
| <b>fr</b> | <b>Déclaration de conformité UE</b><br><b>Visseuse sans-fil</b> N° d'article                         | Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous.<br>Dossier technique auprès de : *                                                                           |
| <b>es</b> | <b>Declaración de conformidad UE</b><br><b>Atornilladora accionada por acumulador</b> Nº de artículo | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas.<br>Documentos técnicos de: * |
| <b>pt</b> | <b>Declaração de Conformidade UE</b><br><b>Aparafusadora sem fio</b> N.º do produto                  | Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas.<br>Documentação técnica pertencente à: *                                                    |
| <b>it</b> | <b>Dichiarazione di conformità UE</b><br><b>Avvitatore a batteria</b> Codice prodotto                | Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative.<br>Documentazione Tecnica presso: *                              |
| <b>nl</b> | <b>EU-conformiteitsverklaring</b><br><b>Accuschroevendraaijer</b> Productnummer                      | Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen.<br>Technisch dossier bij: *                                        |
| <b>da</b> | <b>EU-overensstemmelseserklæring</b><br><b>Akku-skruemaskine</b> Typenummer                          | Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder.<br>Tekniske bilag ved: *                                                                      |
| <b>sv</b> | <b>EU-konformitetsförklaring</b><br><b>Sladdlös skruvdragare</b> Produktnummer                       | Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer.<br>Teknisk dokumentation: *                                               |
| <b>no</b> | <b>EU-samsvarserklæring</b><br><b>Batteridrevet skrumaskin</b> Produktnummer                         | Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder.<br>Teknisk dokumentasjon hos: *                                                                     |
| <b>fi</b> | <b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b><br><b>Akkuruuvinväännin</b> Tuotenumero                       | Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia.<br>Tekniset asiakirjat saatavana: *                                                               |
| <b>el</b> | <b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b><br><b>Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας</b> Αριθμός ευρετηρίου                  | Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα.<br>Τεχνικά έγγραφα στη: *                                                  |
| <b>tr</b> | <b>AB Uygunluk beyanı</b><br><b>Akülü vidalama makinesi</b> Ürün kodu                                | Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.<br>Teknik belgelerin bulunduğu yer: *                                                                                |

|           |                                            |                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pl</b> | <b>Deklaracja zgodności UE</b>             |                       | 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>Wkrętarka akumulatorowa</b>             | Numer katalogowy      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>cs</b> | <b>EU prohlášení oshodě</b>                |                       | Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrníc aniž aje vsouladu snásledujícími normami:<br>Technické podklady u: *                                                                    |
|           | <b>Akumulátorový šroubovák</b>             | Objednací číslo       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>sk</b> | <b>EÚ vyhlásenie ozhode</b>                |                       | Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snasledujúcimi normami:<br>Technické podklady má spoločnosť: *                                                    |
|           | <b>Akumulátorový skrutkovač</b>            | Vecné číslo           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>hu</b> | <b>EU konformitási nyilatkozat</b>         |                       | 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>Akkus csavarozó</b>                     | Cikkszám              |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ru</b> | <b>Заявление о соответствии ЕС</b>         |                       | 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>Аккумуляторный винтовёрт</b>            | Товарный №            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>uk</b> | <b>Заява про відповідність ЄС</b>          |                       | Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначених нормам.<br>Технічна документація зберігається у: *                                        |
|           | <b>Акумуляторний шурупокрут</b>            | Товарний номер        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>kk</b> | <b>ЕО сәйкестік мағлұмдамасы</b>           |                       | Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жьылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз.<br>Техникалық құжаттар: *                                                              |
|           | <b>Аккумуляторлы бұрауыш</b>               | Өнім нөмірі           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ro</b> | <b>Declarație de conformitate UE</b>       |                       | 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>Șurubelniță electrică cu acumulator</b> | Număr de identificare |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>bg</b> | <b>ЕС декларация за съответствие</b>       |                       | 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>Акумуляторен винтовёрт</b>              | Каталоген номер       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>mk</b> | <b>EU-Изјава за сообразност</b>            |                       | 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>Техника документација кај: *                                                |
|           | <b>Батериски одвртувач</b>                 | Број на дел/артикл    |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>sr</b> | <b>EU-izjava o usaglašenosti</b>           |                       | Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredba i da su u skladu sa sledećim standardima.<br>Tehnička dokumentacija kod: *                                               |
|           | <b>Akumulatorski uvrtač</b>                | Broj predmeta         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>sl</b> | <b>Izjava o skladnosti EU</b>              |                       | 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>Akumulatorski vijačnik</b>              | Številka artikla      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>hr</b> | <b>EU izjava o sukladnosti</b>             |                       | Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sledećim normama.<br>Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *                             |
|           | <b>Akumulatorski izvijač</b>               | Kataloški br.         |                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| et                                               | <b>EL-vastavusdeklaratsioon</b> | Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega.<br>Tehnilised dokumendid saadaval: *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Aku-kruvikeeraja</b>                          | Tootenumber                     | Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem.<br>Tehniskā dokumentācija no: *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Akumulatora skrūvgriezis</b>                  | Izstrādājuma numurs             | Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus.<br>Techninė dokumentacija saugoma: *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>ES atitikties deklaracija</b>                 | Gaminio numeris                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Akumulatorinis suktuvas</b>                   |                                 | <div data-bbox="221 515 329 542">GTB 18V-45</div> <div data-bbox="396 515 530 542">3 601 JK7 000</div> <div data-bbox="557 515 672 587">2006/42/EC<br/>2014/30/EU<br/>2011/65/EU</div> <div data-bbox="813 515 1001 642">EN 62841-1:2015<br/>EN 62841-2-2:2014<br/>EN IEC 55014-1:2021<br/>EN IEC 55014-2:2021<br/>EN IEC 63000:2018</div> <div data-bbox="557 642 611 697"></div> <div data-bbox="624 642 759 687"><b>BOSCH</b></div> <div data-bbox="813 642 1095 742">* Robert Bosch Power Tools GmbH<br/>(PT/ECS)<br/>70538 Stuttgart<br/>GERMANY</div> <div data-bbox="557 751 745 824">Henk Becker<br/>Chairman of<br/>Executive Management</div> <div data-bbox="813 751 1055 806">Helmut Heinzelmann<br/>Head of Product Certification</div> <div data-bbox="557 824 759 897"></div> <div data-bbox="813 824 1041 897"></div> <div data-bbox="557 915 1055 964">Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY<br/>Stuttgart, 05.05.2022</div> |  |



**Declaration of Conformity**

Cordless screwdriver  
**GTB 18V-45**

Article number  
**3 601 JK7 000**

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008  
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in  
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015  
EN 62841-2-2:2014  
EN IEC 55014-1:2021  
EN IEC 55014-2:2021  
EN IEC 63000:2018

**BOSCH**

Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany  
represented (in terms of the above regulations) by  
Robert Bosch Limited, Broadwater Park, North Orbital Road,  
Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Vonjy Rajakoba  
Managing Director - Bosch UK

Martin Sibley  
Head of Sales Operations and Aftersales

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 03/05/2022