

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 4RU (2018.10) / 253



1 609 92A 4RU



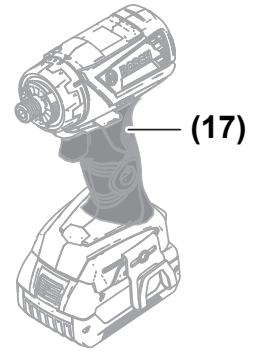
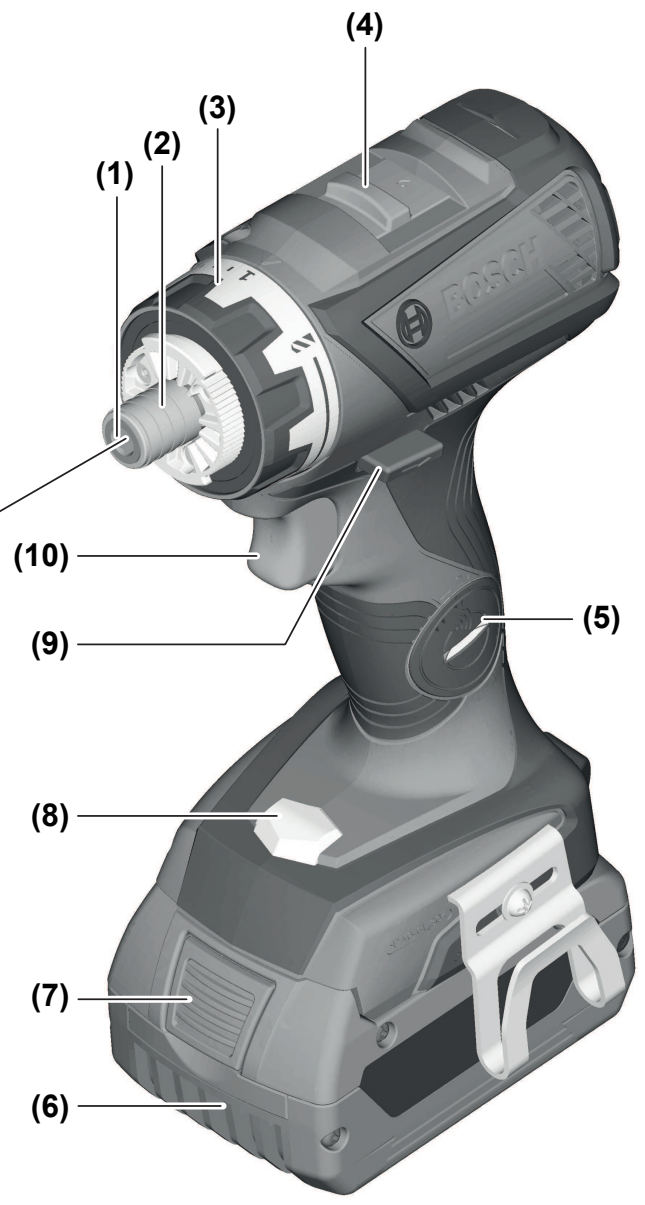
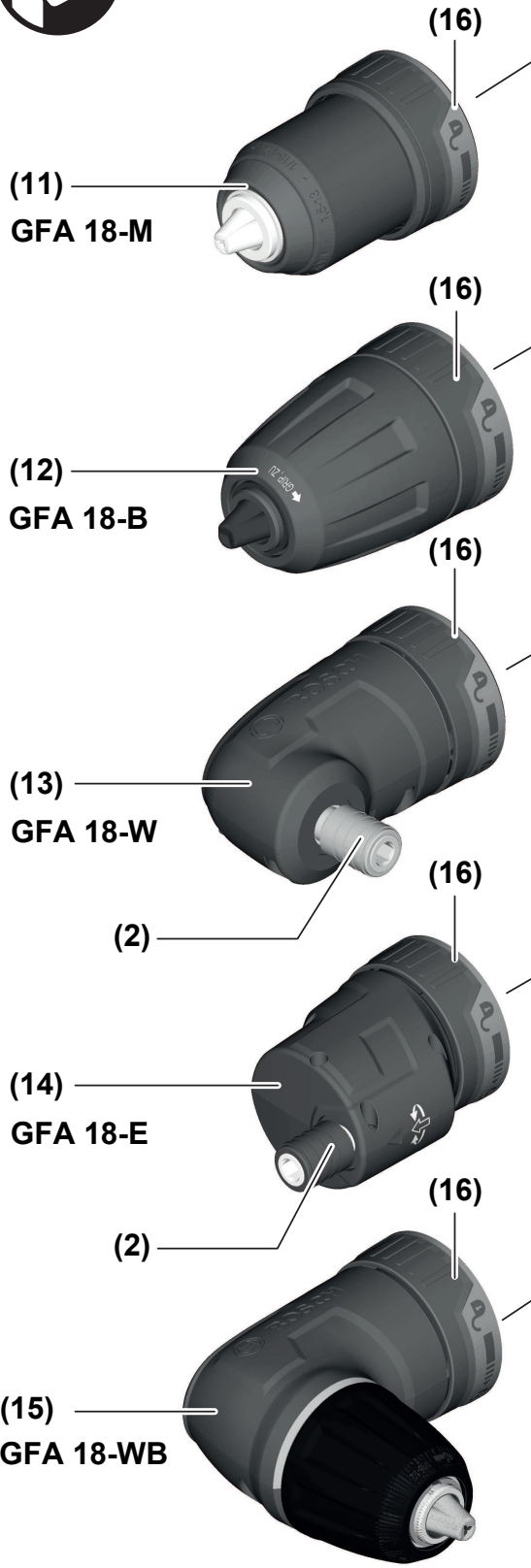
# GSR 18V-60 FC Professional

 **BOSCH**

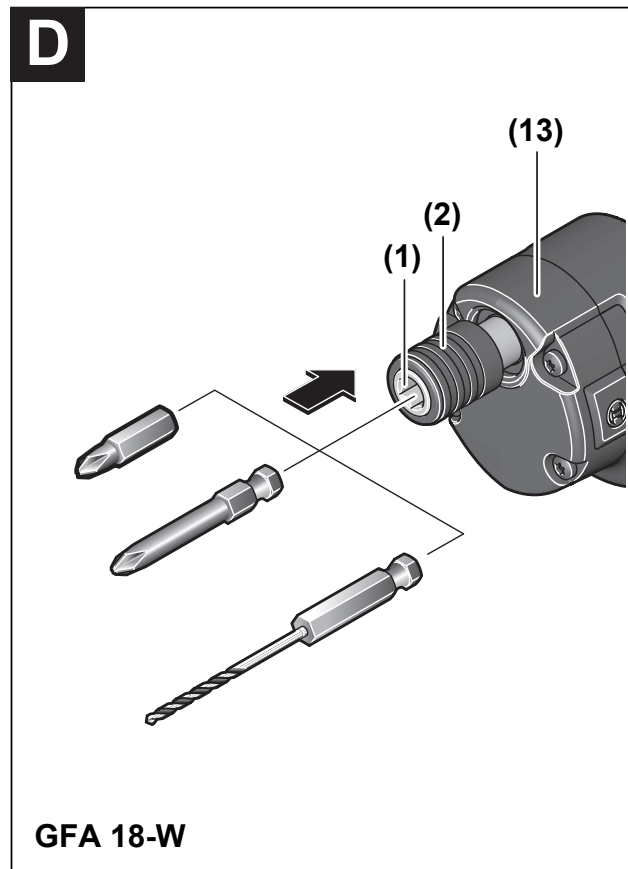
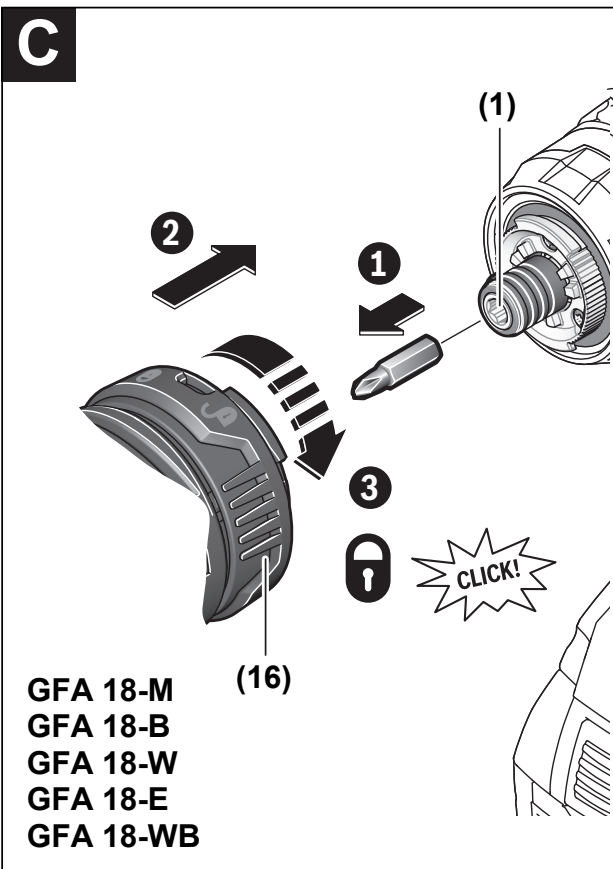
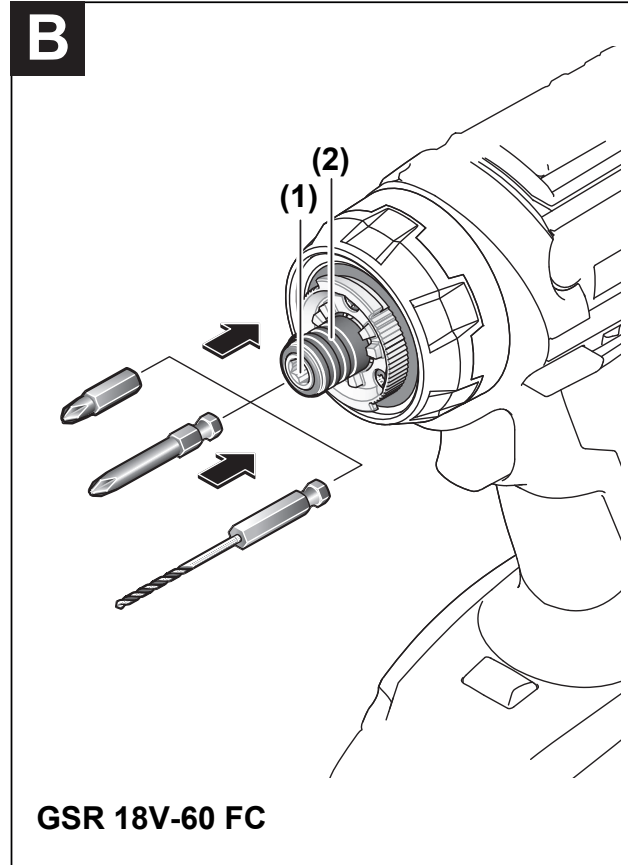
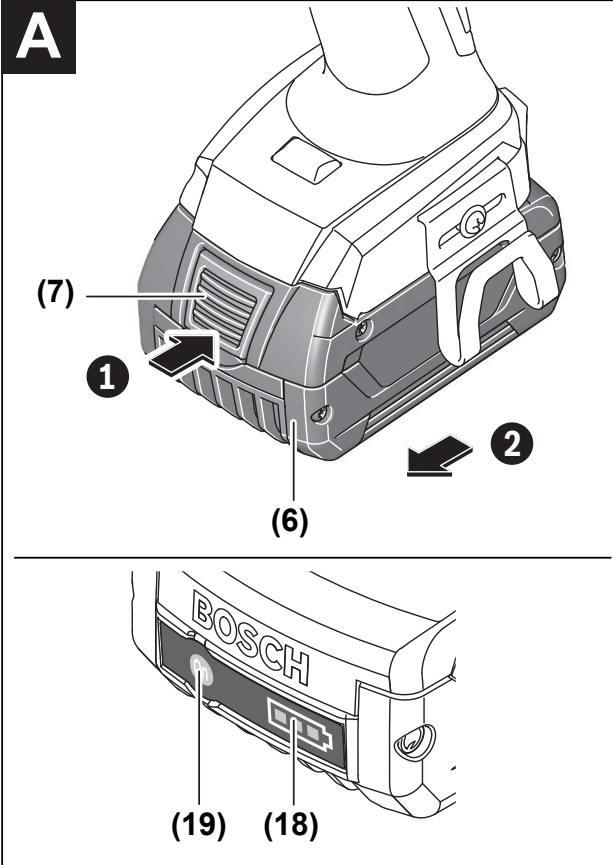
<b>de</b> Originalbetriebsanleitung	<b>tr</b> Orijinal işletme talimatı	<b>bg</b> Оригинална инструкция
<b>en</b> Original instructions	<b>pl</b> Instrukcja oryginalna	<b>mk</b> Оригинално упатство за работа
<b>fr</b> Notice originale	<b>cs</b> Původní návod k používání	<b>sr</b> Originalno uputstvo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

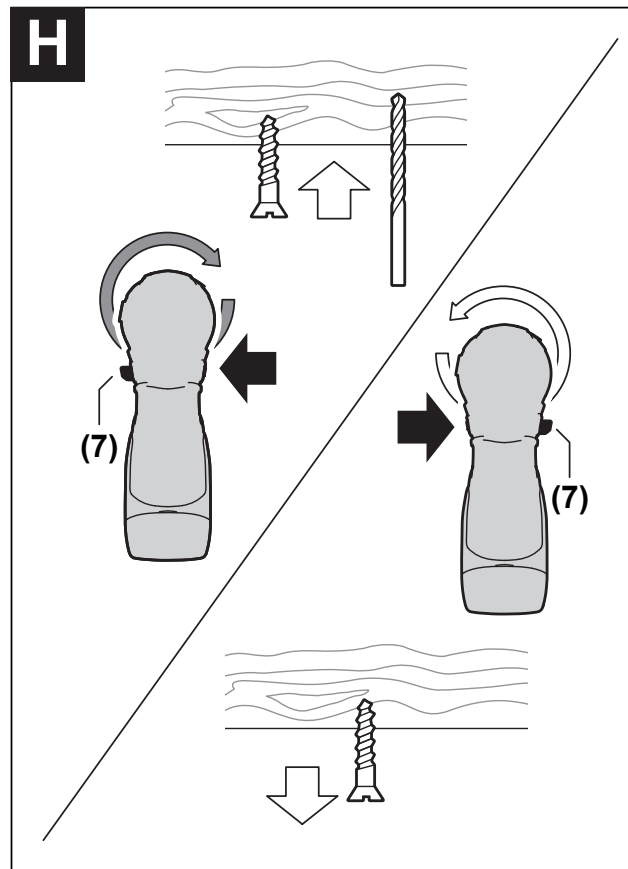
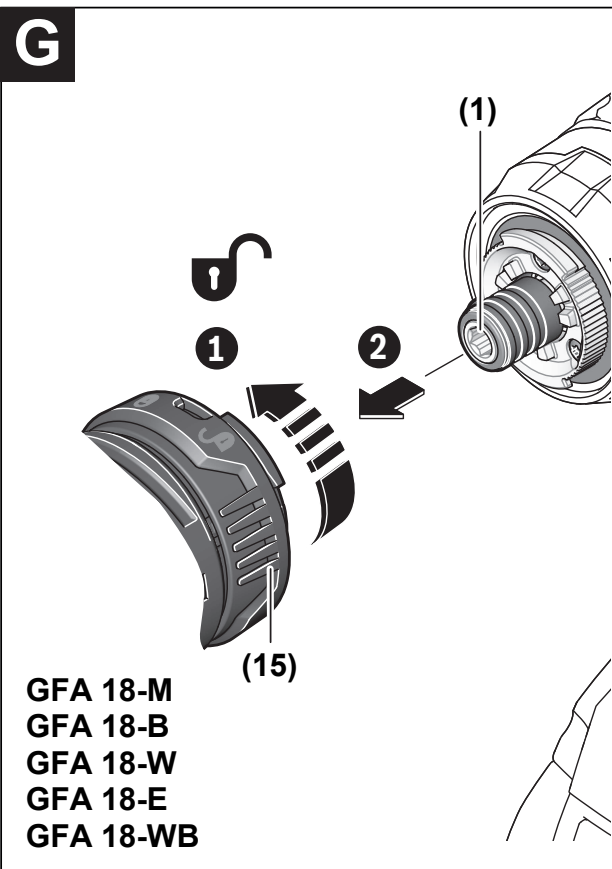
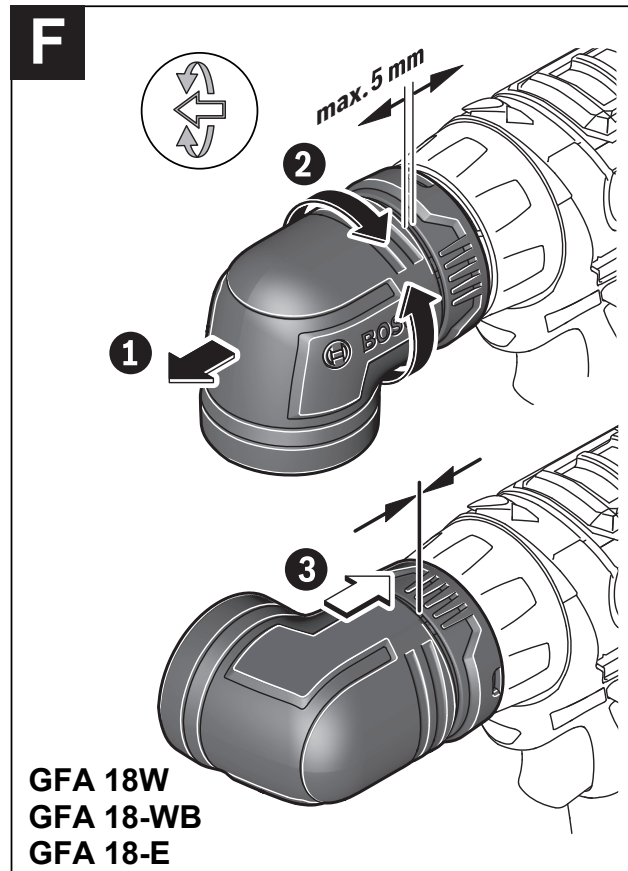
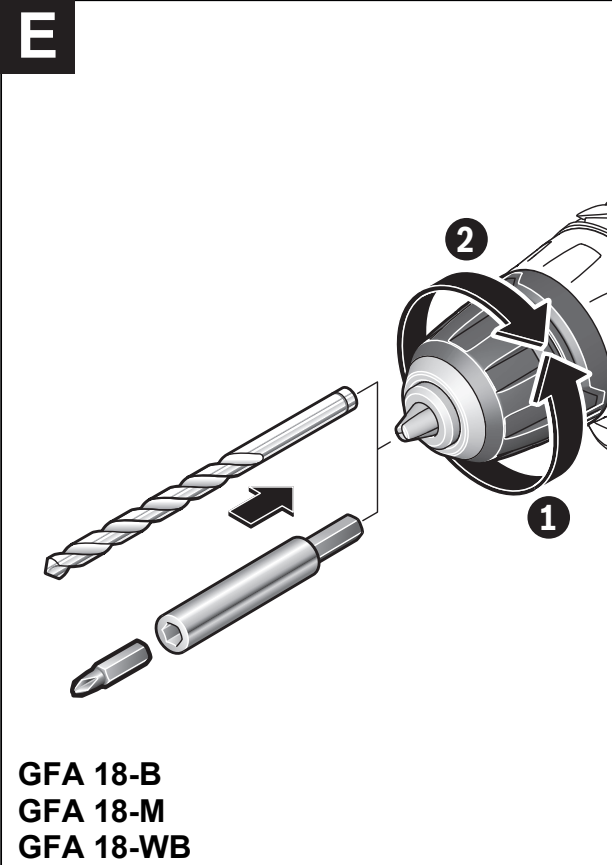
Deutsch .....	Seite	6
English .....	Page	13
Français .....	Page	20
Español .....	Página	28
Português .....	Página	36
Italiano .....	Pagina	44
Nederlands .....	Pagina	51
Dansk .....	Side	59
Svensk .....	Sidan	66
Norsk .....	Side	72
Suomi .....	Sivu	79
Ελληνικά .....	Σελίδα	86
Türkçe .....	Sayfa	94
Polski .....	Strona	101
Čeština .....	Stránka	109
Slovenčina .....	Stránka	116
Magyar .....	Oldal	123
Русский .....	Страница	131
Українська .....	Сторінка	140
Қазақ .....	Бет	148
Română .....	Pagina	156
Български .....	Страница	164
Македонски .....	Страница	172
Srpski .....	Strana	180
Slovenščina .....	Stran	187
Hrvatski .....	Stranica	194
Eesti .....	Lehekülg	201
Latviešu .....	Lappuse	208
Lietuvių k. ....	Puslapis	216
한국어 .....	페이지	223
عربي .....	الصفحة	231
آفارسی .....	صفحه	240

CE .....



**GSR 18V-60 FC**





# 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 Elektrowerkzeugs 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.
- ▶ **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.

#### 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 Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

#### Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen und Schrauber

- ▶ **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn das Elektrowerkzeug überlastet wird oder es im zu bearbeitenden Werkstück verankert.

- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **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.
- ▶ **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 den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosionsgefahr.



- ▶ Für Informationen zum *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.
- ▶ **Vorsicht! Bei der Verwendung des Elektrowerkzeugs mit *Bluetooth*<sup>®</sup> kann eine Störung anderer Geräte und Anlagen, Flugzeuge und medizinischer Geräte (z. B. Herzschrittmacher, Hörgeräte) auftreten. Ebenfalls kann eine Schädigung von Menschen und Tieren in unmittelbarer Umgebung nicht ganz ausgeschlossen werden. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug mit *Bluetooth*<sup>®</sup> nicht in der Nähe von medizinischen Geräten, Tankstellen, chemischen Anlagen, Gebieten mit Explosionsgefahr und in Sprenggebieten. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug mit *Bluetooth*<sup>®</sup> nicht in Flugzeugen. Vermeiden Sie den Betrieb über einen längeren Zeitraum in direkter Körpennähe.**

Die *Bluetooth*<sup>®</sup>-Wortmarke wie auch die Bildzeichen (Logos) sind eingetragene Warenzeichen und Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Jegliche Verwendung dieser Wortmarke/Bildzeichen durch die Robert Bosch Power Tools GmbH erfolgt unter Lizenz.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Das Elektrowerkzeug kann mit einem Winkelbohraufsatz (GFA 18-W), Winkelbohraufsatz (GFA 18-WB), Exzenteraufsatz (GFA 18-E), Bohrfutteraufsatz (GFA 18-B) oder Metallbohrfutteraufsatz (GFA 18-M) verwendet werden.

Daten und Einstellungen des Elektrowerkzeugs können bei eingesetztem *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 mittels *Bluetooth*<sup>®</sup>-Funktechnologie zwischen Elektrowerkzeug und einem mobilen Endgerät übertragen werden.

### Abgebildete Komponenten

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

- (1) Aufnahme
- (2) Verriegelungshülse
- (3) Einstellring Drehmomentvorwahl
- (4) Gangwahlschalter
- (5) Abdeckung *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Akku<sup>A)</sup>
- (7) Akku-Entriegelungstaste<sup>A)</sup>
- (8) Arbeitslicht
- (9) Drehrichtungsumschalter
- (10) Ein-/Ausschalter
- (11) Metallbohrfutteraufsatz GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Bohrfutteraufsatz GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Winkelbohraufsatz GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Exzenteraufsatz GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Winkelbohraufsatz GFA 18-WB<sup>A)</sup>
- (16) Feststellring
- (17) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (18) Akku-Ladezustandsanzeige<sup>A)</sup>
- (19) Taste Ladezustandsanzeige<sup>A)</sup>

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



## Technische Daten

Akku-Bohrschrauber		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Sachnummer		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Nennspannung	V=	18	-	-	-	-	-
Leerlaufdrehzahl							
- 1. Gang	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. Gang	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
max. Drehmoment harter/weicher Schraubfall nach ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
max. Bohr-Ø							
- Holz	mm	38	-	-	-	-	-
- Stahl	mm	13	-	-	-	-	-
max. Schrauben-Ø	mm	10					
Werkzeugaufnahme		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
erlaubte Umgebungstemperatur							
- beim Laden	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- beim Betrieb <sup>B)</sup> und bei Lagerung	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
empfohlene Akkus		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
empfohlene Ladegeräte		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
empfohlene Ladegeräte für induktive Akkus		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Datenübertragung</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Signalabstand		8 s	-	-	-	-	-
Signalreichweite		maximal 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) abhängig vom verwendeten Akku

B) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen <0 °C

C) Die mobilen Endgeräte müssen kompatibel zu Bluetooth®-Low-Energy-Geräten (Version 4.1) sein und das Generic Access Profile (GAP) unterstützen.

D) Die Reichweite kann je nach äußeren Bedingungen, einschließlich des verwendeten Empfangsgeräts, stark variieren. Innerhalb von geschlossenen Räumen und durch metallische Barrieren (z.B. Wände, Regale, Koffer etc.) kann die Bluetooth®-Reichweite deutlich geringer sein.

## Geräusch-/Vibrationsinformationen

GFA 18-E    GFA 18-M    GFA 18-B    GFA 18-W    GFA 18-WB

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 60745-2-1** für GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-2** für GFA 18-W, GFA 18-E.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Schallleistungspegel	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Unsicherheit K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte  $a_n$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 60745-2-1** für GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Schwingungsgesamtwerte  $a_n$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-2** für GFA 18-W, GFA 18-E.

Bohren in Metall:

$a_n$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Schrauben:

$a_n$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **87** dB(A); Schallleistungspegel **98** dB(A). Unsicherheit K = **3** dB.

### Gehörschutz tragen!

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

- **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.

### Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (Zubehör) einsetzen

Für Informationen zum *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4 lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.

### 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 entlademem 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 (siehe Bild A)**

Der Akku (6) verfügt über zwei Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste (7) herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Zur Entnahme des Akkus (6) drücken Sie die Entriegelungstaste (7) und ziehen den Akku nach vorn aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

**Werkzeugwechsel****Einsatzwerkzeug einsetzen (siehe Bild B)**

Schieben Sie die Verriegelungshülse (2) nach hinten und setzen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Aufnahme (1) ein. Lassen die Verriegelungshülse (2) wieder los, um das Einsatzwerkzeug zu arretieren

**Einsatzwerkzeug entfernen**

Schieben Sie die Verriegelungshülse (2) nach hinten und ziehen Sie das Einsatzwerkzeug aus der Aufnahme (1).

**Aufsatz montieren (siehe Bild C)**

Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.

Stecken Sie den Aufsatz in die Aufnahme (1). Drehen Sie den Feststellring (16), bis er hörbar einrastet.

**Einsatzwerkzeug in den Aufsatz einsetzen****GFA 18-E/GFA 18-W (siehe Bild D):**

Schieben Sie die Verriegelungshülse (2) nach hinten und setzen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Aufnahme (1) ein. Lassen die Verriegelungshülse (2) wieder los, um das Einsatzwerkzeug zu arretieren

**GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (siehe Bild E):**

Öffnen Sie den Bohrfutteraufsatz durch Drehen in Drehrichtung ①, bis das Einsatzwerkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug ein.


Drehen Sie die Hülse des Bohrfutteraufsatzes in Drehrichtung ② von Hand kräftig zu. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

**Aufsatz drehen (siehe Bild F)**

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

**Aufsatz demontieren (siehe Bild G)**

Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.

Entriegeln Sie den Aufsatz in Richtung  und ziehen Sie ihn von der Aufnahme (1) ab.

**Staub-/Späneabsaugung**

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen

zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

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

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

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

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

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

Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter (9) auf die Mitte, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Setzen Sie den geladenen Akku (6) in den Griff ein, bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.


**Drehrichtung einstellen (siehe Bild H)**


Mit dem Drehrichtungsumschalter (9) können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter (10) ist dies jedoch nicht möglich.

**Rechtslauf:** Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (9) nach links bis zum Anschlag durch.

**Linkslauf:** Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (9) nach rechts bis zum Anschlag durch.

**Drehmoment vorwählen**

Mit dem Einstellring Drehmomentvorwahl (3) können Sie das benötigte Drehmoment in 15 Stufen vorwählen. Bei richtiger Einstellung wird das Einsatzwerkzeug gestoppt, sobald die Schraube bündig in das Material eingedreht ist bzw. das eingestellte Drehmoment erreicht ist. In Position  ist die Überraschkupplung deaktiviert, z. B. zum Bohren.

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

**Mechanische Gangwahl**

- **Betätigen Sie den Gangwahlschalter (4) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Gangwahlschalter (4) können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

**Gang I:**

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

**Gang II:**

Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.

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

### Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **(10)** und halten Sie ihn gedrückt.

Das Arbeitslicht **(8)** leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(10)** und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Das Arbeitslicht **(8)** leuchtet nach Loslassen des Ein-/Ausschalters **(10)** ca. 10 Sekunden lang nach.

### Drehzahl einstellen

Sie können die Drehzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeugs stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **(10)** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **(10)** bewirkt eine niedrige Drehzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl.

### Vollautomatische Spindelarretierung (Auto-Lock)

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter **(10)** wird die Bohrspindel und damit die Aufnahme **(1)** arretiert.

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

### Temperaturabhängiger Überlastschutz

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

### Connectivity-Funktionen

In Verbindung mit dem *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 stehen folgende Connectivity-Funktionen für das Elektrowerkzeug zur Verfügung:

- Registrierung und Personalisierung
- Statusprüfung, Ausgabe von Warnmeldungen
- Allgemeine Informationen und Einstellungen
- Verwaltung

Für Informationen zum *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.

### Akku-Ladezustandsanzeige (Akku-Typ GBA 18V...) (siehe Bild A)

Die drei grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige **(18)** zeigen den Ladezustand des Akkus **(6)** an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste **(19)**, um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

LEDs	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	≥66 %

LEDs	Kapazität
Dauerlicht 2× grün	≥33 %
Dauerlicht 1× grün	<33 %
Blinklicht 1× grün	Reserve

Leuchtet nach dem Drücken der Taste **(19)** keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

### Arbeitshinweise

- **Das Elektrowerkzeug mit eingesetztem *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 ist mit einer Funkschnittstelle ausgestattet. Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Flugzeugen oder Krankenhäusern, sind zu beachten.**

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

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

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

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

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

### Kundendienst und Anwendungsberatung

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

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör. **www.powertool-portal.de**, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

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

### Deutschland

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

Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.  
 Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460  
 Fax: (0711) 40040461  
 E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)  
 Anwendungsberatung:  
 Tel.: (0711) 40040460  
 Fax: (0711) 40040462  
 E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

### Österreich

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

### Schweiz

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

### Luxemburg

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

## Transport

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

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

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

## Entsorgung



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



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

### Nur für EU-Länder:

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

## Akkus/Batterien:

### Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 13).

# English

## Safety instructions

### General Power Tool Safety Warnings

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

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

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

### Work area safety

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

### Electrical safety

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



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

#### Personal safety

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

#### Power tool use and care

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

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

#### 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 information for drills and screwdrivers

- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the application tool becomes blocked. Be prepared for high torque reactions which cause kickback.** The application tool becomes blocked when it becomes jammed in the workpiece or when the power tool becomes overloaded.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **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.
- ▶ **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.** 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 battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, water and moisture.** There is a risk of explosion.



- ▶ Read the corresponding operating instructions for information about the GCY 30-4 *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module.

- ▶ **Caution! When using the power tool with *Bluetooth*<sup>®</sup>, a fault may occur in other devices and systems, aeroplanes and medical devices (e.g. pacemakers, hearing aids). Also, damage to people and animals in the immediate vicinity cannot be completely excluded. Do not use the power tool with *Bluetooth*<sup>®</sup> in the vicinity of medical devices, petrol stations, chemical plants, areas with a potentially explosive atmosphere or in blasting areas. Do not use the power tool with *Bluetooth*<sup>®</sup> in aircraft. Avoid using the product near your body for extended periods.**

The *Bluetooth*<sup>®</sup> word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Robert Bosch Power Tools GmbH is under license.

## Product Description and Specifications



### Read all the safety and general instructions.

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

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

### Intended use

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

The power tool can be used with an angle screw drill chuck adapter (GFA 18-W or GFA 18-WB), an off-set angle adapter (GFA 18-E), a drill chuck adapter (GFA 18-B) or a metal drill chuck adapter (GFA 18-M).

With the GCY 30-4 *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module that is fitted in the power tool, data and settings of the power tool can be transferred between the tool and a mobile device by means of *Bluetooth*<sup>®</sup> wireless technology.

### Product Features

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

- (1) Holder
- (2) Locking sleeve
- (3) Torque presetting ring
- (4) Gear selector switch
- (5) Cover for GCY 30-4 *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module
- (6) Battery<sup>A)</sup>
- (7) Battery release button<sup>A)</sup>
- (8) Worklight
- (9) Rotational direction switch
- (10) On/off switch
- (11) Metal drill chuck adapter GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Drill chuck adapter GFA 18-B<sup>A)</sup>

- (13) Angle screw drill chuck adapter GFA 18-W <sup>A)</sup>  
 (14) Off-set angle adapter GFA 18-E <sup>A)</sup>  
 (15) Angle screw drill chuck adapter GFA 18-WB <sup>A)</sup>  
 (16) Locking ring  
 (17) Handle (insulated gripping surface)

- (18) Battery charge indicator <sup>A)</sup>  
 (19) Battery charge indicator button <sup>A)</sup>

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 drill/driver		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Article number		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Rated voltage	V =	18	-	-	-	-	-
No-load speed							
- First gear	rpm	0-600	-	-	-	-	-
- Second gear	rpm	0-1900	-	-	-	-	-
Maximum torque, hard/soft screwdriving application according to ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Max. drilling diameter							
- Wood	mm	38	-	-	-	-	-
- Steel	mm	13	-	-	-	-	-
Screw diameter max	mm	10					
Tool holder		6.35 (¼")	1.5-13	1.5-13	6.35 (¼")	6.35 (¼")	1.5-13
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	0.8-1.1 <sup>A)</sup>	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6
Permitted ambient temperature							
- during charging	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- During operation <sup>B)</sup> and during storage	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Recommended batteries		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Recommended chargers		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Recommended chargers for inductive batteries		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Data transmission</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Signal interval		8 s	-	-	-	-	-

Cordless drill/driver	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Signal range	Maximum 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures <0 °C

C) The mobile terminal devices must be compatible with *Bluetooth*® Low Energy devices (version 4.1) and support the Generic Access Profile (GAP).

D) The signal range may vary greatly depending on external conditions, including the receiving device used. The *Bluetooth*® range may be significantly weaker inside closed rooms and through metallic barriers (e.g. walls, shelving units, cases, etc.).

## Noise/Vibration Information

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
--	----------	----------	----------	----------	-----------

Noise emission values determined according to **EN 60745-2-1** for GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-2** for GFA 18-W, GFA 18-E.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Sound pressure level	dB(A)	74	73	74.5	73.5	74.5
Sound power level	dB(A)	85	84	85.5	84.5	85.5
Uncertainty K	dB	3	3	3	3	3

### Wear hearing protection

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 60745-2-1** for GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-2** for GFA 18-W, GFA 18-E.

Drilling in metal:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	3.2	3.2	2.0	3.2	2.4
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Screwdriving:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

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

Typically the A-weighted noise level of the power tool is:

Sound pressure level **87** dB(A); sound power level

**98** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

### Wear hearing protection

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

- ▶ **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.

### Inserting the GCY 30-4 Bluetooth® Low Energy Module (accessory)

Read the corresponding operating instructions for information about the GCY 30-4 *Bluetooth*® Low Energy Module.

### Charging the Battery

- ▶ **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 (see figure A)

The battery (6) is equipped with two locking levels to prevent the battery from falling out when pushing the battery release button (7) 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 (6), press the release button (7) and pull the battery forward and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

## Changing the Tool

### Inserting the application tool (see figure B)

Push the locking sleeve (2) back and insert the application tool by turning it into the holder (1). Release the locking sleeve (2) to lock the application tool.

### Removing the application tool

Push the locking sleeve (2) back and pull the application tool out of the holder. (1).

### Fitting the adapter (see figure C)

Remove the application tool.

Insert the adapter into the holder (1). Turn the locking ring (16) until it audibly clicks into place.

### Inserting the application tool into the adapter

#### GFA 18-E/GFA 18-W (see figure D):

Push the locking sleeve (2) back and insert the application tool by turning it into the holder (1). Release the locking sleeve (2) to lock the application tool.

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (see figure E):

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

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

### Turning the adapter (see figure F)

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

### Removing the adapter (see figure G)

Remove the application tool.

Unlock the adapter in direction  and pull it off the holder (1).

## Dust/Chip Extraction

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

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

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

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

► **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

## Operation

### Starting Operation

#### 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 (9) to the middle position to avoid unintentionally switching it on. Insert the charged battery (6) into the handle until you feel it engage and it is flush with the handle.


#### Setting the rotational direction (see figure H)


The rotational direction switch (9) is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch (10) is being pressed.

**Right rotation:** To drill and to drive in screws, press the rotational direction switch (9) through to the left stop.

**Left Rotation:** To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch (9) through to the right stop.

#### Preselecting the Torque

The torque presetting ring (3) can be used to preselect the required torque in 15 stages. When the correct setting is used, the application tool will be stopped when the screw is driven flush into the material or once the set torque has been reached. In position  the overload clutch is deactivated, e.g. for drilling.

When unscrewing screws, it may be advisable to select a higher setting or the  symbol.

#### Mechanical gear selection

► **Only operate the gear selector (4) when the power tool is not in use.**



You can preselect two speed ranges with the gear selector **(4)**.

#### First gear:

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

#### Second gear:

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

► **Always push the gear selector switch as far as it will go.** Otherwise, the power tool may become damaged.

#### Switching on/off

To **start** the power tool, press and hold the on/off switch **(10)**.

The worklight **(8)** lights up when the on/off switch **(10)** is lightly or fully pressed, allowing the work area to be illuminated in poor lighting conditions.

The worklight **(8)** will remain lit for approximately ten seconds after the on/off switch **(10)** has been released.

#### Adjusting the Speed

You can adjust the speed of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch **(10)** to varying extents.

A light pressure on the on/off switch **(10)** results in a low rotational speed. Increased pressure on the switch causes an increase in speed.

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

The drill spindle, and therefore the mounting **(1)**, are locked when the on/off switch **(10)** is not pressed.

This allows screws to be driven in even when the battery is discharged and enables the power tool to be used as a screwdriver.

#### Temperature-dependent overload protection

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

#### Connectivity functions

In conjunction with the GCY 30-4 *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module, the following connectivity functions are available for the power tool:

- Registration and personalisation
- Status check, output of warning messages
- General information and settings
- Management

Read the corresponding operating instructions for information about the GCY 30-4 *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module.

#### Battery charge indicator (battery model GBA 18V...) (see figure A)

The three green LEDs of the battery charge indicator **(18)** indicate the state of charge of the battery **(6)**. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool has been stopped.

Press the button **(19)** to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

LEDs	Capacity
3 × continuous green light	≥ 66%
2 × continuous green light	≥ 33%
1 × continuous green light	< 33%
1 × flashing green light	Reserve

If no LED lights up after pressing the button **(19)**, then the battery is defective and must be replaced.

#### Practical advice

► **With the GCY 30-4 *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module, the power tool is equipped with a radio interface. Local operating restrictions, e.g. in aircraft or hospitals, must be observed.**

► **Only apply the power tool to the screw/nut when the tool is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

After working at a low speed for an extended period, you should operate the power tool at the maximum speed for approximately three minutes without load to cool it down.

When drilling into metal, only use sharpened HSS drills (HSS = high-speed steel) which are in perfect condition. The Bosch accessory range guarantees appropriate quality.

Before screwing larger, longer screws into hard materials, it is advisable to pre-drill a pilot hole with the core diameter of the thread to approx. 2/3 of the screw length.

## Maintenance and Servicing

### 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.
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

### After-sales service and advice on using products

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.

#### 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** 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

#### Ireland

Origo Ltd.

Unit 23 Magna Drive

Magna Business Park

City West

Dublin 24

Tel. Service: (01) 4666700

Fax: (01) 4666888

#### Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.

Power Tools

Locked Bag 66

Clayton South VIC 3169

Customer Contact Center

Inside Australia:

Phone: (01300) 307044

Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:

Phone: (0800) 543353

Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:

Phone: +61 3 95415555

www.bosch-pt.com.au

www.bosch-pt.co.nz

#### Republic of South Africa

##### Customer service

Hotline: (011) 6519600

##### Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre

Johannesburg

Tel.: (011) 4939375

Fax: (011) 4930126

E-mail: bsctools@icon.co.za

##### KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre

143 Crompton Street

Pinetown

Tel.: (031) 7012120

Fax: (031) 7012446

E-mail: bsc.dur@za.bosch.com

##### Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park

Milnerton

Tel.: (021) 5512577

Fax: (021) 5513223

E-mail: bsc@zsd.co.za

##### Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng

Tel.: (011) 6519600

Fax: (011) 6519880

E-mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

## 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.

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



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



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

### Only for EU countries:

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

### Battery packs/batteries:

#### Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 20).

## Français

## Consignes de sécurité

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

#### **AVERTISSEMENT**

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

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

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

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

#### Sécurité de la zone de travail

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

#### Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment

d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position 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 per-**

**sonnes 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.
- ▶ **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.

#### 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 perceuses et visseuses

- ▶ **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- ▶ **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées, au cours des opérations pendant lesquelles l'accessoire de coupe ou les fixations peut être en contact avec un câblage caché.** Un accessoire de coupe en contact avec un fil "sous tension" peut "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif dès que l'accessoire se bloque. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant des rebonds.** L'accessoire se bloque quand il reste coincé dans la pièce ou quand l'outil électroportatif est en surcharge.
- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- ▶ **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.



- ▶ **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.** 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 risquent 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.



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



- ▶ Pour en savoir plus sur le module *Bluetooth*® Low Energy GCY 30-4, lisez la notice d'utilisation relative au module.
- ▶ **Attention ! En cas d'utilisation de l'outil électroportatif en mode *Bluetooth*, les ondes émises risquent de perturber le fonctionnement de certains appareils et installations ainsi que le fonctionnement des avions et des appareils médicaux (par ex. stimulateurs cardiaques, prothèses auditives). Les ondes émises peuvent aussi avoir un effet nocif sur les personnes et les animaux qui se trouvent à proximité immédiate de l'outil. N'utilisez pas l'outil électroportatif en mesure en mode *Bluetooth* à proximité d'appareils médicaux, de stations-service, d'usines chimiques et lorsque vous vous trouvez dans des zones à risque d'explosion ou dans des zones de dynamitage. N'utilisez pas l'outil électroportatif en mode *Bluetooth* dans des avions. Évitez une utilisation prolongée de l'outil très près du corps.**

Le nom de marque *Bluetooth*® et le logo associé sont des marques déposées de la Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de cette marque/de ce logo par la société Robert Bosch Power Tools GmbH s'effectue sous licence.

## 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 pro-

voquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

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

### Utilisation conforme

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

L'outil électroportatif peut être utilisé avec plusieurs adaptateurs : le renvoi d'angle GFA 18-W, le renvoi d'angle GFA 18-WB, le mandrin excentré GFA 18-E, le mandrin de perçage GFA 18-B et le mandrin de perçage métallique GFA 18-M.

En cas d'utilisation d'un module *Bluetooth*® Low Energy GCY 30-4, les données et les réglages de l'outil électroportatif peuvent être transmis à un périphérique mobile par voie radio au moyen de la technologie *Bluetooth*®.

### Éléments constitutifs

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

- (1) Porte-outil
- (2) Bague de verrouillage
- (3) Bague de présélection de couple
- (4) Sélecteur de vitesse
- (5) Cache pour module Bluetooth® Low Energy GCY 30-4
- (6) Accu <sup>A)</sup>
- (7) Bouton de déverrouillage d'accu <sup>A)</sup>
- (8) LED d'éclairage
- (9) Sélecteur de sens de rotation
- (10) Interrupteur Marche/Arrêt
- (11) Mandrin de perçage métallique GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Mandrin de perçage GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Renvoi d'angle GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Mandrin excentré GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Renvoi d'angle GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Bague de serrage
- (17) Poignée (surface de préhension isolée)
- (18) Indicateur d'état de charge de l'accu <sup>A)</sup>
- (19) Touche de l'indicateur d'état de charge <sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> 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

Perceuse-visseuse sans-fil		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Référence		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Tension nominale	V=	18	-	-	-	-	-
Régime à vide							
- 1re vitesse	tr/min	0-600	-	-	-	-	-
- 2e vitesse	tr/min	0-1900	-	-	-	-	-
Couple de vissage maxi (dur/tendre) selon ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Ø de perçage maxi							
- Bois	mm	38	-	-	-	-	-
- Acier	mm	13	-	-	-	-	-
Ø de vissage maxi	mm	10					
Porte-outil		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Températures ambiantes admissibles							
- pendant la charge	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- pendant le fonctionnement <sup>B)</sup> et pour le stockage	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Accus recommandés		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Chargeurs recommandés		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Chargeurs recommandés pour accus inductifs		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Transmission de données</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Rapport signal/bruit		8 s	-	-	-	-	-
Portée du signal		30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) Dépend de l'accu utilisé

B) Performances réduites à des températures <0 °C

C) Les périphériques mobiles (smartphones, tablettes) doivent être compatibles avec la technologie Bluetooth® Low Energy (version 4.1) et prendre en charge le profil GAP (Generic Access Profile).

D) La portée peut varier sensiblement selon les conditions extérieures et le type de périphérique mobile utilisé. Dans une pièce fermée et à travers des barrières métalliques (par exemple, parois murales, étagères, coffres, etc.), la portée du Bluetooth® peut se trouver fortement réduite.

## Niveau sonore et vibrations

GFA 18-E    GFA 18-M    GFA 18-B    GFA 18-W    GFA 18-WB

Pour les adaptateurs GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB, les valeurs d'émissions sonores sont déterminées conformément à **EN 60745-2-1**.

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
--	----------	----------	----------	----------	-----------

Pour les adaptateurs GFA 18-W et GFA 18-E, les valeurs d'émissions sonores sont déterminées conformément à **EN 62841-2-2**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de :

Niveau de pression acoustique	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Incertitude K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Portez un casque antibruit !

Pour les adaptateurs GFA 18-M, GFA 18-B et GFA 18-WB, valeurs globales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 60745-2-1**.

Pour les adaptateurs GFA 18-W et GFA 18-E, valeurs globales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-2**.

Perçage du métal :

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Vissage :

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme **EN 62841-2-2**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **87** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **98** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

### Portez un casque antibruit !

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les 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

- **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.

## Mise en place du module Bluetooth® Low Energy GCY 30-4 (accessoire)

Pour en savoir plus sur le module *Bluetooth®* Low Energy GCY 30-4, lisez la notice d'utilisation relative au module.

## Recharge de l'accu

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

**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 (voir figure A)

L'accu (6) 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 (7). Tant que l'accu reste en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Pour retirer l'accu (6), appuyez sur la touche de déverrouillage (7) et sortez l'accu par l'avant de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

### Changement d'accessoire

#### Montage d'un accessoire de travail (voir figure B)

Poussez la bague de verrouillage (2) vers l'arrière et introduisez l'accessoire dans le porte-outil (1) en le tournant. Relâchez la bague de verrouillage (2) afin de bloquer l'accessoire

#### Retrait d'un accessoire de travail

Poussez la bague de verrouillage (2) vers l'arrière et sortez l'accessoire du porte-outil (1).

#### Montage de l'adaptateur mandrin de perçage (voir figure C)

Retirer l'outil de travail.

Insérez l'adaptateur dans le logement (1). Tournez la bague de serrage (16) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

#### Insertion d'un accessoire de travail dans l'adaptateur

##### GFA 18-E/GFA 18-W (voir figure D):

Poussez la bague de verrouillage (2) vers l'arrière et introduisez l'accessoire dans le porte-outil (1) en le tournant. Relâchez la bague de verrouillage (2) afin de bloquer l'accessoire

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (voir figure E):

Ouvrez l'adaptateur mandrin de perçage en le tournant dans le sens ① jusqu'à ce que l'accessoire de travail puisse être introduit. Insérez l'accessoire de travail.


Tournez fermement à la main la bague du mandrin de perçage dans le sens ②. Le mandrin se verrouille alors automatiquement.

#### Rotation de l'adaptateur (voir figure F)

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

#### Retrait de l'adaptateur (voir figure G)

Retirez l'accessoire de travail.

Déverrouillez l'adaptateur en le tournant dans le sens  et retirez-le du porte-outil (1).

### Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

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

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

## Mise en marche

### Mise en marche

#### Montage 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 (9) en position médiane pour éviter toute mise en marche non-intentionnelle. Montez l'accu chargé (6) dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et affleure avec la poignée.


#### Sélection du sens de rotation (voir figure H)


Le sélecteur de sens de rotation (9) 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 (10).

**Rotation droite :** Pour percer et visser, poussez le sélecteur de sens de rotation (9) à fond vers la gauche.

**Rotation gauche :** Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (9) à fond vers la droite.

#### Présélection du couple

La bague de présélection de couple (3) permet de pré régler le couple dans 15 positions. En cas de réglage correct, l'accessoire de travail s'immobilise dès que la vis arrive au ras de la surface ou que le couple présélectionné est atteint. Dans la position , le limiteur de couple est désactivé, par ex. pour le perçage.

Pour desserrer les vis, choisissez éventuellement un réglage plus élevé ou réglez le sélecteur de mode sur le symbole .

#### Sélection mécanique d'une vitesse

► **N'actionnez le sélecteur de vitesse (4) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Le sélecteur de vitesse (4) permet de présélectionner 2 plages de vitesse de rotation.

##### Vitesse I :

Plage de basses vitesses ; pour diamètres de perçage importants ou pour les vissages.

##### Vitesse II :

Plage de hautes vitesses ; pour les petits diamètres de perçage.

► **Poussez le sélecteur de vitesse toujours jusqu'à la butée.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

### Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt **(10)** et maintenez-le actionné.

La LED d'éclairage **(8)** s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt **(10)** est enfoncé un peu ou complètement. Il permet d'éclairer la zone de travail dans les endroits sombres.

La LED d'éclairage **(8)** s'allume pendant env. 10 secondes après avoir relâché l'interrupteur Marche/Arrêt **(10)**.

### 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 **(10)**.

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(10)** produit une faible vitesse de rotation. Plus l'on exerce de pression, plus la vitesse de rotation augmente.

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

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **(10)** n'est pas actionné, la broche de perçage et donc le porte-outil **(1)** sont bloqués. Ceci permet de serrer des vis même quand l'accu est déchargé, autrement dit de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tournevis à main.

### 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, il y a soit réduction de la puissance, soit arrêt automatique de l'outil électroportatif. L'outil électroportatif se remet à fonctionner à pleine puissance dès que la température de l'accu repasse dans la plage des températures admissibles.

### Fonctions de connectivité

En combinaison avec le module *Bluetooth*® Low Energy GCY 30-4, les fonctions de connectivité suivantes sont disponibles pour l'outil électroportatif :

- Enregistrement et personnalisation
- Vérification d'état, émission d'avertissements
- Informations générales et réglages
- Gestion

Pour en savoir plus sur le module *Bluetooth*® Low Energy GCY 30-4, lisez la notice d'utilisation relative au module.

### Indicateur d'état de charge de l'accu (accu de type GBA 18V...) (voir figure A)

Les trois LED vertes de l'indicateur d'état de charge **(18)** indiquent le niveau de charge de l'accu **(6)**. 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, actionnez le bouton **(19)**. L'affichage du niveau de charge est également possible après retrait de l'accu.

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥ 66 %
2 LED allumées en vert	≥ 33 %
1 LED allumée en vert	< 33 %
Clignotement en vert d'1 LED	Réserve

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur la touche **(19)**, l'accu est défectueux et doit être remplacé.

### Instructions d'utilisation

► **En présence d'un module *Bluetooth*® Low Energy GCY 30-4, l'outil électroportatif est doté d'une interface radio. Observez les restrictions d'utilisation locales en vigueur, par ex. dans les avions ou les hôpitaux.**

► **Positionnez l'outil électroportatif sur la vis/sur l'écrou seulement lorsqu'il est à l'arrêt.** Un accessoire en rotation risque de glisser.

Après avoir travaillé à une petite vitesse pendant une période relativement longue, faites tourner l'outil électroportatif à vide au régime maximal pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

Lorsque vous percez du métal, n'utilisez que des forets HSS (HSS=acier à coupe rapide haute performance) sans défauts et affûtés. La gamme d'accessoires Bosch vous assure la qualité nécessaire.

Avant de visser des vis de gros diamètre ou très longues dans des matériaux durs, il est recommandé d'effectuer un préperçage au diamètre intérieur de filetage sur approximativement les 2/3 de la longueur de la vis.

## 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.

► **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

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

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

### France

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

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif  
Tel. : 0811 360122 (coût d'une communication locale)  
Fax : (01) 49454767  
E-Mail : [contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.  
Service Après-Vente Electroportatif  
126, rue de Stalingrad  
93705 DRANCY Cédex  
Tel. : (01) 43119006  
Fax : (01) 43119033  
E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

### Belgique, Luxembourg

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

### Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).  
Tel. : (044) 8471512  
Fax : (044) 8471552  
E-Mail : [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### 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.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accumulateur 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, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

### Accus/piles :

#### Li-ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 28).



## Español

## Indicaciones de seguridad

### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

#### ⚠️ ADVERTENCIA

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

En caso de no atenerse 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 provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
- ▶ **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.

#### 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, enjuagar 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 entretenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

#### Indicaciones de seguridad para taladradoras y atornilladoras

- ▶ **Utilice el(los) mango(s) auxiliar(es), si se suministra(n) con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones personales.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte o el portaútiles pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse el útil. Esté preparado para los momentos de alta reacción que causa un contragolpe.** El útil se bloquea, si se sobrecarga la herramienta eléctrica o se ladea en la pieza de trabajo a labrar.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Utilice 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.
- ▶ **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.** Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia. 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 el acumulador del calor excesivo como, p. ej., de una exposición prolongada al sol, del fuego, del agua y de la humedad.**

Existe el riesgo de explosión.



- ▶ Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4.
- ▶ **¡Cuidado! El uso de la herramienta eléctrica con *Bluetooth*® puede provocar anomalías en otros aparatos y equipos, en aviones y en aparatos médicos (p. ej. mar-**

capasos, audífonos, etc.). Tampoco puede descartarse por completo el riesgo de daños en personas y animales que se encuentren en un perímetro cercano. No utilice la herramienta eléctrica con Bluetooth® cerca de aparatos médicos, gasolineras, instalaciones químicas, zonas con riesgo de explosión ni en zonas con atmósfera potencialmente explosiva. No utilice tampoco la herramienta eléctrica con Bluetooth® a bordo de aviones. Evite el uso prolongado de este aparato en contacto directo con el cuerpo.

La marca de palabra *Bluetooth®* como también los símbolos (logotipos) son marcas de fábrica registradas y propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Cada utilización de esta marca de palabra/símbolo por Robert Bosch Power Tools GmbH tiene lugar bajo licencia.

## Descripción del producto y servicio



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

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

### Utilización reglamentaria

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

La herramienta eléctrica se puede utilizar con un suplemento portabrocas acodado (GFA 18-W), suplemento portabrocas acodado (GFA 18-WB), suplemento excéntrico (GFA 18-E), suplemento portabrocas (GFA 18-B) o suplemento portabrocas de metal (GFA 18-M).

Los datos y las configuraciones de la herramienta eléctrica se pueden transmitir con el módulo *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4 colocado, mediante la tecnología de radio-comunicación *Bluetooth®*, entre la herramienta eléctrica y un aparato móvil final.

### Componentes principales

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

- (1) Alojamiento
- (2) Casquillo de enclavamiento
- (3) Anillo de ajuste para preselección del par
- (4) Selector de velocidad
- (5) Cubierta de módulo Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Acumulador <sup>A)</sup>
- (7) Tecla de desenclavamiento del acumulador <sup>A)</sup>
- (8) Luz de trabajo
- (9) Selector de sentido de giro
- (10) Interruptor de conexión/desconexión
- (11) Suplemento portabrocas de metal GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Suplemento portabrocas GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Suplemento portabrocas acodado GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Suplemento excéntrico GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Suplemento portabrocas acodado GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Anillo de fijación
- (17) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (18) Indicador del estado de carga del acumulador <sup>A)</sup>
- (19) Tecla para indicador de estado de carga <sup>A)</sup>

**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 tala- dradora accionada por acumulador		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Número de artículo		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Tensión nominal	V=	18	-	-	-	-	-
Revoluciones en vacío							
- 1.a velocidad	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2.a velocidad	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Par de giro máx. en unión atornillada rígi- da/blanda según ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Ø máx. de perforación							
- Madera	mm	38	-	-	-	-	-
- Acero	mm	13	-	-	-	-	-

Atornilladora tala- dradora accionada por acumulador		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Ø máx. de tornillos	mm	10					
Portaútiles		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Peso según EPTA-Pro- cedure 01:2014	kg	0,8 - 1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambiente permitida							
- al cargar	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- durante el servicio <sup>B)</sup> y el almacena- miento	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Acumuladores reco- mendados		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
cargadores recomen- dados		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
cargadores recomen- dados para acumula- dores inductivos		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Transmisión de datos</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Distancia de señal		8 s	-	-	-	-	-
Alcance de señal		como máximo 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) dependiente del acumulador utilizado

B) potencia limitada a temperaturas <0 °C

C) Los aparatos finales móviles deben ser compatibles con aparatos Bluetooth®-Low-Energy (versión 4.1) y asistir el Generic Access Profile (GAP).

D) El alcance puede variar fuertemente según las condiciones exteriores, inclusive el receptor utilizado. En el interior de espacios cerrados y por barreras metálicas (p. ej. paredes, estanterías, maletas, etc.), el alcance de Bluetooth® puede ser menor.

## Información sobre ruidos y vibraciones

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Valores de emisión de ruido determinados según <b>EN 60745-2-1</b> para GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Valores de emisión de ruido determinados según <b>EN 62841-2-2</b> para GFA 18-W, GFA 18-E.						
El nivel de ruido ponderado A de la herramienta eléctrica es típicamente:						
Nivel de presión sonora	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Nivel de potencia acústica	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Inseguridad K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### ¡Llevar una protección de los oídos!

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 60745-2-1** para GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-2** para GFA 18-W, GFA 18-E.

Taladrado en metal:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
-------	------------------	------------	------------	------------	------------	------------

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Tornillos:						
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Valores de emisión de ruido determinados según

### EN 62841-2-2.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **87 dB(A)**; nivel de potencia acústica **98 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

### ¡Llevar orejeras!

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

- **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.

### Colocar el módulo Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (accesorio)

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.

### 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 celdas "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.

### Retirar el acumulador (ver figura A)

El acumulador **(6)** dispone de dos etapas de desenclavamiento para evitar que éste se salga en el caso de un accionamiento accidental la tecla de desenclavamiento **(7)**. Al estar montado el acumulador en la herramienta eléctrica, éste es retenido en esa posición por un resorte.

Para la extracción del acumulador **(6)**, presione la tecla de desenclavamiento **(7)** y tire hacia delante el acumulador de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

## Cambio de útil

### Colocar el útil (ver figura B)

Deslice el casquillo de enclavamiento **(2)** hacia detrás e inserte girando el útil en el alojamiento **(1)**. Suelte de nuevo el casquillo de enclavamiento **(2)**, para fijar el útil

### Retirar el útil

Deslice el casquillo de enclavamiento **(2)** hacia detrás y retire el útil del alojamiento **(1)**.

### Montaje del suplemento (ver figura C)

Retire el útil.

Introduzca el suplemento en el alojamiento **(1)**. Gire el anillo de fijación **(16)**, hasta que encaeste de forma audible.

### Colocar el útil en el suplemento

#### GFA 18-E/GFA 18-W (ver figura D):

Deslice el casquillo de enclavamiento **(2)** hacia detrás e inserte girando el útil en el alojamiento **(1)**. Suelte de nuevo el casquillo de enclavamiento **(2)**, para fijar el útil



**GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (ver figura E):**

Abra el suplemento portabrocas girándolo en el sentido de giro ①, hasta que se pueda colocar el útil. Coloque el útil.


Gire vigorosamente el manguito del suplemento portabrocas en sentido de giro ② con la mano. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

**Girar el suplemento (ver figura F)**

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

**Desmontar el suplemento (ver figura G)**

Retire el útil.

Desenclave el suplemento en dirección  y retírelo del alojamiento (1).

**Aspiración de polvo y virutas**

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

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

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

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

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

**Operación****Puesta en marcha****Montaje del acumulador**

**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 (9) en el centro, para evitar una conexión involuntaria. Coloque el acumulador (6) cargado en la empuñadura, hasta que encastre perceptiblemente y quede enrasado en la empuñadura.


**Ajustar el sentido de giro (ver figura H)**


Con el selector de sentido de giro (9) puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión (10) presionado.

**Rotación a la derecha:** Para taladrar y enroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro (9) hacia la izquierda hasta el tope.

**Giro a la izquierda:** Para soltar o desenroscar tornillos y tuercas presione el selector de sentido de giro (9) hacia la derecha, hasta el tope.

**Preselección del par de giro**

Con el anillo de ajuste para preselección de par (3) puede preseleccionar el par de giro necesario en 15 escalones. En el caso de un ajuste correcto, la herramienta eléctrica se para tan pronto se ha enroscado a ras el tornillo en el material o se ha alcanzado el par de giro ajustado. En la posición  está desactivado el acoplamiento tipo carraca, p. ej. para taladrar.

Al desenroscar tornillos, seleccione eventualmente un ajuste más elevado o elija la posición del símbolo .

**Selector de velocidad mecánico**

- ▶ **Accione el selector de velocidad (4) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.**

Con el selector de velocidad (4) se pueden preseleccionar 2 márgenes de revoluciones.

**Velocidad I:**

Campo de bajas revoluciones; para taladros de gran diámetro o para atornillar.

**Velocidad II:**

Campo de altas revoluciones; para perforaciones pequeñas.

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

**Conexión/desconexión**

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión (10).

La luz de trabajo (8) se enciende con el interruptor de conexión/desconexión (10) leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

La luz de trabajo (8) queda encendida tras soltar el interruptor de conexión/desconexión (10) aún aprox. 10 segundos.

**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 (10).

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión (10) origina un número de revoluciones bajo. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

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

Cuando el interruptor de conexión/desconexión (10) no está presionado, el husillo de taladrar y así el portaútiles (1) están bloqueados.

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

### Protección contra sobrecarga térmica

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

### Funciones de conectividad

En combinación con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 están a disposición las siguientes funciones de conectividad para la herramienta eléctrica:

- Registro y personalización
- Comprobación de estado, emisión de mensaje de advertencia
- Informaciones generales y configuraciones
- Administración

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4.

### Indicador de estado de carga del acumulador (acumulador tipo GBA 18V...) (ver figura A)

Los tres LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador **(18)** indican el estado de carga del acumulador **(6)**. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es sólo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla **(19)** para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

LEDs	Capacidad
Luz permanente 3× verde	≥ 66 %
Luz permanente 2× verde	≥ 33 %
Luz permanente 1× verde	< 33 %
Luz intermitente 1× verde	Reserva

Si tras presionar la tecla **(19)** no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

### Instrucciones de trabajo

- ▶ **La herramienta eléctrica con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 montado está equipada con una interfaz radioeléctrica. Observar las limitaciones locales de servicio, p. ej. en aviones o hospitales.**
- ▶ **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra la tuerca o tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

Tras un trabajo prolongado con pequeño número de revoluciones, debería dejar funcionar herramienta eléctrica durante aprox. 3 minuto con máximo número de revoluciones en vacío para el enfriamiento.

Cuando taladre en metal, use solo brocas HSS afiladas y perfectas (HSS=Acero de alta velocidad). Brocas con la calidad correspondiente las encontrará en el programa de accesorios Bosch.

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

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- ▶ **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.
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y 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](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

#### Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.  
Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro  
Código Postal B1642AMQ  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Tel.: (54) 11 5296 5200  
E-Mail: [herramientas.bosch@ar.bosch.com](mailto:herramientas.bosch@ar.bosch.com)  
[www.argentina.bosch.com.ar](http://www.argentina.bosch.com.ar)

#### Chile

Robert Bosch S.A.  
Calle El Cacique  
0258 Providencia – Santiago de Chile  
Buzón Postal 7750000

Tel.: (56) 02 782 0200

www.bosch.cl

### Ecuador

Robert Bosch Sociedad Anónima  
Av. Rodrigo Chávez Gonzalez Parque Empresarial Colón  
Edif. Coloncorp Piso 1 Local 101-102,

Guayaquil

Tel.: (593) 4 220 4000

E-mail: ventas@bosch.com.ec

www.bosch.ec

### México

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

Tel.: 800 6271286

www.bosch-herramientas.com.mx

### Perú

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

Tel.: (51) 1 706 1100

www.bosch.com.pe

### Venezuela

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

Tel.: (58) 212 207-4511

www.boschherramientas.com.ve

## Transporte

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

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

## Eliminación



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



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

## Sólo para los países de la UE:

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

## Acumuladores/pilas:

### Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 36).



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

## Português

## Instruções de segurança

### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

#### ⚠ AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

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

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

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

### Segurança da área de trabalho

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

distracção 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 eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

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



**instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
- ▶ **Coloque o comutador do sentido de rotação na posição central antes de qualquer trabalho na ferramenta eléctrica (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.

#### 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 berbequins e aparafusadoras

- ▶ **Use o(s) punho(s) auxiliar(es), caso seja(m) fornecido(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte ou elemento de fixação possam entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque eléctrico.
- ▶ **Desligue a ferramenta de imediato se a ferramenta de trabalho encravar. Esteja atento aos binários de reacção que podem dar origem a contragolpes.** O acessório acoplável fica encravado se a ferramenta eléctrica for sobrecarregada ou se ficar emperrada na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Espere que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorrecta do acumulador, podem escapar vapores.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **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 o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade.** Há risco de explosão.



- ▶ Para informações acerca do *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 leia as respetivas instruções de utilização.
- ▶ **Cuidado! A utilização da ferramenta elétrica com *Bluetooth*® pode dar origem a avarias noutros aparelhos e instalações, aviões e dispositivos médicos (p. ex. pacemakers, aparelhos auditivos). Do mesmo modo, não é possível excluir totalmente danos para pessoas e animais que se encontrem nas proximidades imediatas. Não utilize a ferramenta elétrica com *Bluetooth*® na proximidade de dispositivos médicos, postos de abastecimento de combustível, instalações químicas, áreas com perigo de explosão e zonas de demolição. Não utilize a ferramenta elétrica com *Bluetooth*® em aviões. Evite a operação prolongada em contacto direto com o corpo.**

A marca *Bluetooth*®, tal como o símbolo (logótipo), são marcas comerciais registadas e propriedade da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer utilização desta marca/ deste símbolo por parte da Robert Bosch Power Tools GmbH possui a devida autorização.

## Descrição do produto e do serviço



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

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

### Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a apertar e desapertar parafusos e a furar madeira, metal e plástico.

A ferramenta elétrica pode ser usada com o adaptador angular (GFA 18-W), adaptador angular (GFA 18-WB),

adaptador excêntrico (GFA 18-E), adaptador de bucha (GFA 18-B) ou adaptador de bucha de metal (GFA 18-M).

Os dados e as definições da ferramenta elétrica podem ser transmitidos entre ferramenta e o aparelho terminal móvel através do *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 tecnologia de radiotransmissão *Bluetooth*®.

### Componentes ilustrados

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

- (1) Encabadouro
- (2) Bucha de travamento
- (3) Anel de ajuste da pré-seleção do binário
- (4) Seletor de velocidade
- (5) Cobertura Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Bateria <sup>A)</sup>
- (7) Tecla de desbloqueio da bateria <sup>A)</sup>
- (8) Luz de trabalho
- (9) Comutador do sentido de rotação
- (10) Interruptor de ligar/desligar
- (11) Adaptador de bucha de metal GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Adaptador de bucha GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Adaptador angular GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Adaptador excêntrico GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Adaptador angular GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Anel de fixação
- (17) Punho (superfície do punho isolada)
- (18) Indicador do nível de carga da bateria <sup>A)</sup>
- (19) Tecla para indicador do nível de carga <sup>A)</sup>

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

### Dados técnicos

Berbequim- aparafusador sem fio		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Número de produto		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Tensão nominal	V=	18	-	-	-	-	-
N.º de rotações em vazio							
- 1.ª velocidade	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2.ª velocidade	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Máx. binário de aparafusamento duro/macio conforme ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Ø máx. de perfuração							
- Madeira	mm	38	-	-	-	-	-
- Aço	mm	13	-	-	-	-	-

Berbequim- aparafusador sem fio		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Ø máximo do parafuso	mm	10					
Encabadouro		6,35 (¼")	1,5–13	1,5–13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5–13
Peso conforme EPTA- Procedure 01:2014	kg	0,8–1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambiente admissível							
– ao carregar	°C	0... +45	–	–	–	–	–
– em funcionamento <sup>B)</sup> e em armazenamento	°C	-20... +50	–	–	–	–	–
Baterias recomendadas		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
Carregadores recomendados		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
carregadores recomendados para baterias indutivas		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Transmissão de dados</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Distância do sinal		8 s	–	–	–	–	–
Raio de ação do sinal		máximo 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) dependendo da bateria utilizada

B) potência limitada com temperaturas <0 °C

C) Os aparelhos terminais móveis têm de ser compatíveis com os aparelhos Low Energy Bluetooth® (versão 4.1) e suportar o Generic Access Profile (GAP).

D) O raio de ação pode variar substancialmente em função das condições externas, incluindo do aparelho recetor utilizado. Dentro de recintos fechados e através de barreiras metálicas (p. ex. paredes, prateleiras, malas, etc.) o raio de ação do Bluetooth® pode ser claramente menor.

## Informações sobre ruídos/vibrações

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com <b>EN 60745-2-1</b> para GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com <b>EN 62841-2-2</b> para GFA 18-W, GFA 18-E.						
Normalmente, o nível sonoro de classe A da ferramenta elétrica compreende:						
Nível de pressão acústica	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Nível da potência acústica	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Incerteza K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinados segundo **EN 60745-2-1** para GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinados segundo **EN 62841-2-2** para GFA 18-W, GFA 18-E.

Furar metal:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Aparafusar:						
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

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 **87** dB(A); nível de potência sonora **98** dB(A). Incerteza K = **3** dB.

### Utilizar proteção auditiva!

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

- ▶ **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.

### Colocar Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (acessório)

Para informações acerca do *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4 leia as respetivas instruções de utilização.

## Carregar a bateria

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

- ▶ **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 (ver figura A)

A bateria **(6)** possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio **(7)** seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Para retirar a bateria **(6)** pressione a tecla de desbloqueio **(7)** e puxe a bateria para a frente para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

## Troca de ferramenta

### Introduzir a ferramenta de trabalho (ver figura B)

Desloque a bucha de travamento **(2)** para trás e coloque a ferramenta de trabalho rodando-a no encabadouro **(1)**. Volte a soltar a bucha de travamento **(2)** para fixar a ferramenta de trabalho

### Remover a ferramenta de trabalho

Empurre a bucha de travamento **(2)** para trás e retire a ferramenta de trabalho do encabadouro **(1)**.

### Montar o adaptador (ver figura C)

Retire o acessório.

Insira o adaptador no encaixe **(1)**. Rode o anel de fixação **(16)**, até este encaixar de forma audível.

**Inserir a ferramenta de trabalho no adaptador****GFA 18-E/GFA 18-W (ver figura D):**

Desloque a bucha de travamento (2) para trás e coloque a ferramenta de trabalho rodando-a no encabadouro (1).

Volte a soltar a bucha de travamento (2) para fixar a ferramenta de trabalho

**GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (ver figura E):**

Abra o adaptador de bucha rodando no sentido de rotação

➊, até ser possível inserir a ferramenta de trabalho.

Introduza a ferramenta de trabalho.

Aperte bem à mão a bucha do adaptador de bucha no sentido de rotação ➋. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

**Rodar o adaptador (ver figura F)**

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

**Desmontar o adaptador (ver figura G)**

Retire a ferramenta de trabalho.

Desbloqueie o adaptador no sentido ➌ e puxe-o do encabadouro (1) para fora.

**Aspiração de pó/de aparas**

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

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

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

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

- ▶ **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

**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 (9) no centro para evitar um ligamento inadvertido. Coloque a bateria carregada (6) no punho até esta encaixar de forma audível e ficar à face com o punho.

**Ajustar o sentido de rotação (ver figura H)**

Com o comutador de sentido de rotação (9) é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado (10) isto no entanto não é possível.

**Rotação à direita:** Para furar e apertar parafusos prima o comutador do sentido de rotação (9) completamente para a esquerda.

**Rotação à esquerda:** para soltar ou retirar os parafusos pressione o conversor do sentido de rotação (9) para trás até ao batente.

**Pré-selecionar o binário**

Com o anel de ajuste da pré-seleção do binário (3) pode pré-selecionar o binário necessário em 15 níveis. Com o ajuste certo, a ferramenta de trabalho é parada, assim que parafuso esteja aparafusado à face com o material ou seja atingido o binário ajustado. Na posição ➍ a embraiagem de segurança por desengate está desativada, p. ex. para furar. Ao desaparafusar parafusos, selecione um ajuste maior ou coloque no símbolo ➎.

**Regulação mecânica da velocidade**

- ▶ **Acione o seletor de velocidade (4) apenas com a ferramenta elétrica parada.**

Com o seletor de velocidade (4) podem ser pré-selecionados 2 regimes de rotações.

**Velocidade I:**

Baixa gama de número de rotações; para trabalhar com grandes diâmetros de perfuração ou para aparafusar.

**Velocidade II:**

Alta gama de número de rotações; para trabalhar com pequeno diâmetro de perfuração.

- ▶ **Sempre empurrar o seletor de velocidade até o fim.**

Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

**Ligar/desligar**

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar (10) e mantenha-o pressionado.

A luz de trabalho (8) acende-se com o interruptor de ligar/desligar (10) completamente ou ligeiramente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições iluminação desfavoráveis.

A luz de trabalho (8) ainda fica acesa durante cerca de 10 segundos após soltar o interruptor de ligar/desligar (10).

**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 (10).

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar (10) proporciona um número de rotações baixo.

Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações.

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

Com o interruptor de ligar/desligar não pressionado (10) é fixado o veio de perfuração e, conseqüentemente, o encabadouro (1).

Isso permite enroscar parafusos mesmo com a bateria descarregada ou rodar a ferramenta elétrica como chave de parafusos.

### Indicador da proteção contra sobrecarga

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

### Funções Connectivity

Combinado com o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 estão disponíveis as seguintes funções Connectivity para a ferramenta elétrica:

- Registo e personalização
- Verificação estado, emissão de mensagens de aviso
- Informações gerais e ajustes
- Gestão

Para informações acerca do *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 leia as respetivas instruções de utilização.

### Indicador do nível de carga da bateria (tipo de bateria GBA 18V...) (ver figura A)

Os três LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria (18) indicam o nível de carga da bateria (6). Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla (19), para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

LEDs	Capacidade
Luz permanente 3× verde	≥ 66 %
Luz permanente 2× verde	≥ 33 %
Luz permanente 1× verde	< 33 %
Luz intermitente 1× verde	Reserva

Se depois de premir a tecla (19) não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

### Instruções de trabalho

- ▶ **A ferramenta elétrica com o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 colocado dispõe de uma interface de comunicações. É necessário ter atenção às limitações de funcionamento impostas localmente, p. ex. em aviões ou hospitais.**
- ▶ **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controle sobre a ferramenta elétrica pode levar a lesões.

Após um longo período de tempo a trabalhar com um número de rotações reduzido, deve deixar a ferramenta elétrica a funcionar aprox. 3 minutos com o número de rotações máximo em vazio para a arrefecer.

Ao furar metal utilize apenas brocas HSS afiadas e sem problemas (HSS= aço de corte rápido de alto rendimento). O programa de acessórios Bosch garante a qualidade adequada.

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

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

### Serviço pós-venda e aconselhamento

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

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

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

#### Portugal

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

#### Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas  
Caixa postal 1195 – CEP: 13065-900  
Campinas – SP  
Tel.: 0800 7045 446  
[www.bosch.com.br/contato](http://www.bosch.com.br/contato)

### 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.

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 e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

### Baterias/pilhas:

#### Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 43).

## Italiano

### Avvertenze di sicurezza

#### Avvertenze generali di sicurezza per elettrodomestici

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

#### Sicurezza elettrica

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

oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

- ▶ **Prima di accendere l'elettro utensile 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'elettro utensile 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 elettro utensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettro utensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettro utensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettro utensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettro utensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettro utensile 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'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettro utensili 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 elettro utensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettro utensili 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'elettro utensile stesso. Se danneggiato, l'elettro utensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi

incidenti vengono causati da elettro utensili 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 taglianti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettro utensile, 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 elettro utensili 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.
- ▶ **Prima di effettuare qualunque lavoro sull'elettro utensile (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 accensione/spegnimento venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

#### 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 sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettro utensili 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 bruciacature 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 elettro utensile 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'elettro utensile fuori dal campo di tempera-**

**tura 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'elettrotrattensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotrattensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

### Indicazioni di sicurezza per trapani ed avvitatori

- **Utilizzare l'impugnatura supplementare/le impugnature supplementari, se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può essere causa di lesioni.
- **Afferrare e tenere l'elettrotrattensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio o gli elementi di fissaggio potrebbero venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotrattensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- **Spegnere immediatamente l'elettrotrattensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.** L'accessorio si blocca se si inclina all'interno del pezzo in lavorazione o se l'elettrotrattensile è sottoposto a sovraccarico.
- **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.
- **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.
- **Prima di posare l'elettrotrattensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotrattensile.
- **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori.** Far entrare aria fresca nell'ambiente 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 po-

trebbe 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.



**Proteggere la batteria dal calore, ad es. anche da irradiazione solare continua, fuoco, acqua ed umidità.** Vi è rischio di esplosione.

- Per informazioni sul *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, leggere le relative istruzioni d'uso.
- **Attenzione! L'utilizzo dell'elettrotrattensile con funzione *Bluetooth*® può causare disturbi ad altri apparecchi ed impianti, a velivoli e ad apparecchiature medicali (ad es. pacemaker o apparecchi acustici). Non si possono altresì escludere del tutto lesioni a persone e ad animali nelle immediate vicinanze. Non utilizzare l'elettrotrattensile con funzione *Bluetooth*® in prossimità di apparecchiature medicali, stazioni di rifornimento, impianti chimici, aree a rischio di esplosione ed aree di brillamento. Non utilizzare l'elettrotrattensile con funzione *Bluetooth*® all'interno di velivoli. Evitare l'impiego prolungato nelle immediate vicinanze del corpo.**

**Il wordmark *Bluetooth*®, così come i simboli grafici (loghi), sono marchi di fabbrica registrati e sono proprietà di Bluetooth SIG, Inc. Qualsiasi utilizzo di tali wordmark/loghi da parte di Robert Bosch Power Tools GmbH avviene sotto specifica licenza.**

## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



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

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

### Utilizzo conforme

L'elettrotrattensile è adatto per avvitare e svitare viti e per effettuare fori nel legno, nel metallo e nella plastica.

L'elettrotrattensile è utilizzabile con una testa di foratura ad angolo (GFA 18-W), una testa di foratura ad angolo (GFA 18-WB), un attacco portabit disassato (GFA 18-E), un mandrino autoserrante (GFA 18-B) o un mandrino autoserrante in metallo (GFA 18-M).

A *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 inserito, i dati e le impostazioni dell'elettrotrattensile si potranno trasferire fra l'elettrotrattensile stesso ed un dispositivo mobile, tramite tecnologia wireless *Bluetooth*®.

### Componenti illustrati

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

- (1) Attacco
  - (2) Bussola di serraggio
  - (3) Anello di regolazione preselezione della coppia
  - (4) Selettore di velocità
  - (5) Copertura Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
  - (6) Batteria <sup>A)</sup>
  - (7) Tasto di sbloccaggio batteria <sup>A)</sup>
  - (8) Luce di lavoro
  - (9) Commutatore del senso di rotazione
  - (10) Interruttore di avvio/arresto
  - (11) Mandrino autoserrante metallo GFA 18-M <sup>A)</sup>
  - (12) Mandrino autoserrante GFA 18-B <sup>A)</sup>
  - (13) Testa di foratura ad angolo GFA 18-W <sup>A)</sup>
  - (14) Attacco portabit disassato GFA 18-E <sup>A)</sup>
  - (15) Testa di foratura ad angolo GFA 18-WB <sup>A)</sup>
  - (16) Anello di arresto
  - (17) Impugnatura (superficie di presa isolata)
  - (18) Led di indicazione del livello di carica della batteria <sup>A)</sup>
  - (19) Tasto indicatore del livello di carica <sup>A)</sup>.
- <sup>A)</sup> **L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

## Dati tecnici

Trapano-avvitatore a batteria		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Codice articolo		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Tensione nominale	V =	18	-	-	-	-	-
Numero di giri a vuoto							
- 1 <sup>a</sup> velocità	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2 <sup>a</sup> velocità	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Mass. momento di coppia avvitalimento di giunti rigidi/elastici conforme alla norma ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Ø foro max							
- Legno	mm	38	-	-	-	-	-
- Acciaio	mm	13	-	-	-	-	-
Ø viti max.	mm	10					
Portautensile		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambiente consentita							
- in fase di ricarica	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- durante il funzionamento <sup>B)</sup> e per lo stoccaggio	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Batterie consigliate		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Caricabatterie consigliati		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Caricabatterie consigliati per batterie a induzione		GAL 18... W	-	-	-	-	-

## Trasferimento dati

Trapano-avvitatore a batteria	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Bluetooth®	Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Distanza del segnale	8 sec	–	–	–	–	–
Raggio d'azione del segnale	max. 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) in funzione della batteria utilizzata

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

C) I dispositivi mobili dovranno essere compatibili con dispositivi Bluetooth® Low Energy (versione 4.1) e dovranno supportare il Generic Access Profile (GAP).

D) In base alle condizioni esterne, incluso il tipo di ricevitore utilizzato, il raggio d'azione può variare notevolmente. All'interno di ambienti chiusi e in presenza di barriere metalliche (ad es. pareti, scaffali, valigie ecc.), il raggio d'azione del segnale Bluetooth® può risultare molto inferiore.

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Valori di emissione acustica rilevati conformemente a <b>EN 60745-2-1</b> per GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Valori di emissione acustica rilevati conformemente a <b>EN 62841-2-2</b> per GFA 18-W, GFA 18-E.						
Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di:						
Livello di pressione acustica	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Livello di potenza sonora	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Grado d'incertezza K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Indossare protezioni acustiche

Valori di oscillazione totali  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 60745-2-1** per GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Valori di oscillazione totali  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-2** per GFA 18-W, GFA 18-E.

Foratura nel metallo:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Avvitamento:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **87** dB(A); Livello di potenza sonora **98** dB(A). Grado d'incertezza K = **3** dB.

### Indossare protezioni acustiche!

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

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficien-

te manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.



## Montaggio

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettro utensile (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.

### Inserimento del Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (accessorio)

Per informazioni sul Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 leggere le relative istruzioni d'uso..

### Ricarica della batteria

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

**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'elettro utensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

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

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

### Rimuovere la batteria (vedere figura A)

La batteria (6) 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 (7). Fintanto che la batteria ricaricabile è inserita nell'elettro utensile, la stessa è tenuta in posizione tramite una molla.

Per la rimozione della batteria (6) premere il tasto di sbloccaggio (7) ed estrarre la batteria dall'elettro utensile di sbloccaggio. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**

## Cambio degli utensili

### Inserimento dell'utensile accessorio (vedere fig. B)

Spingere indietro la bussola di serraggio (2) ed inserire l'utensile accessorio rotante nell'attacco (1). Rilasciare nuovamente la bussola di serraggio (2) per bloccare l'utensile accessorio

### Rimozione dell'utensile accessorio

Spingere indietro la bussola di serraggio (2) e estrarre l'utensile accessorio dall'attacco (1).

### Montaggio della testa (vedere Fig. C)

Rimuovere l'utensile accessorio.

Innestare la testa nell'attacco (1). Ruotare l'anello di arresto (16) sino a farlo scattare udibilmente.

### Introduzione dell'utensile accessorio nella testa

#### GFA 18-E/GFA 18-W (vedere figura D):

Spingere indietro la bussola di serraggio (2) ed inserire l'utensile accessorio rotante nell'attacco (1). Rilasciare nuovamente la bussola di serraggio (2) per bloccare l'utensile accessorio

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (vedere figura E):

Aprire il mandrino autoserrante ruotando nel senso di rotazione ①, finché non sia possibile introdurre l'utensile accessorio. Introdurre l'utensile accessorio.

Chiudere manualmente, ruotando con forza la bussola del mandrino autoserrante nel senso di rotazione ②. In tale modo, il mandrino verrà bloccato automaticamente.

### Rotazione della testa (vedere Fig. F)

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

### Smontaggio della testa (vedere Fig. G)

Rimuovere l'utensile accessorio.

Sbloccare la testa in direzione  ed estrarla dall'attacco (1).

## Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inhalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore, oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Eventuale materiale contenente amianto andrà lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

- **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

## Uso

### Messa in funzione

#### Inserimento della batteria

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

Posizionare al centro il commutatore del senso di rotazione (9), per prevenire l'accensione accidentale. Introdurre la

batteria carica **(6)** nell'impugnatura, sino a farla scattare udibilmente in sede e a portarla a filo dell'impugnatura stessa.


### Impostazione del senso di rotazione (vedere Fig. H)


Il commutatore del senso di rotazione **(9)** consente di variare il senso di rotazione dell'elettrotensile. Ad interruttore di avvio/arresto **(10)** premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.

**Rotazione destrorsa:** per forare ed avvitare viti, premere il commutatore del senso di rotazione **(9)** verso sinistra, sino a battuta.

**Rotazione sinistrorsa:** per allentare o svitare viti e dadi, premere il commutatore del senso di rotazione **(9)** verso destra, sino al finecorsa.

### Preselezione della coppia

La ghiera di regolazione per la preselezione coppia di serraggio **(3)** consente di preselezionare la coppia di serraggio necessaria in 15 posizioni. Con la corretta regolazione, l'utensile accessorio verrà arrestato non appena la vite sarà avvitata a filo nel materiale, oppure al raggiungimento della coppia impostata. Nella posizione  la frizione a slittamento è disattivata, ad esempio per la foratura.

Durante gli svitamenti, selezionare eventualmente una regolazione superiore, oppure posizionarsi sul simbolo .

### Selezione meccanica della velocità

► **Azionare il selettore di velocità (4) esclusivamente ad elettrotensile fermo.**

Il selettore di velocità **(4)** consente di preselezionare due diversi campi di velocità.

#### Velocità I:

Bassa velocità; per lavori con grandi diametri di foratura oppure per avvitare.

#### Velocità II:

Campo di velocità elevata: per lavorare con piccoli diametri di foratura.

► **Spingere il commutatore di marcia sempre fino a battuta.** In caso contrario, l'elettrotensile potrebbe subire dei danni.

### Accensione/spegnimento

Per **accendere** l'elettrotensile, premere l'interruttore di avvio/arresto **(10)** e mantenerlo premuto.

La luce di lavoro **(8)** si accenderà quando l'interruttore di accensione/spegnimento **(10)** verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

La luce di lavoro **(8)** resta accesa per circa 10 secondi dopo il rilascio dell'interruttore di accensione/spegnimento **(10)**.

### 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 **(10)**.

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto **(10)**, si otterrà una velocità ridotta; aumentando la pressione, aumenterà anche la velocità.

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

Se l'interruttore di accensione/spegnimento **(10)** non viene premuto, l'alberino si blocca e, con esso, l'attacco **(1)**.

Ciò consente d'inserire viti anche in caso di batteria scarica, oppure di utilizzare l'elettrotensile come cacciavite.

### Protezione termosensibile contro sovraccarichi

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

### Funzioni Connectivity

In combinazione con il *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, per l'elettrotensile sono disponibili le seguenti funzioni Connectivity:

- registrazione e personalizzazione
- Controllo stato ed emissione di messaggi di avviso
- Informazioni generali ed impostazioni
- Gestione

Per informazioni sul *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, leggere le relative istruzioni d'uso.

### Indicazione livello di carica della batteria (batteria tipo GBA 18V...) (vedere Fig. A)

I tre appositi LED verdi **(18)** indicano il livello di carica della batteria **(6)**. Per motivi di sicurezza è possibile verificare il livello di carica esclusivamente ad elettrotensile fermo.

Premere il tasto **(19)** per visualizzare il livello di carica. Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	≥ 66%
Luce fissa, 2 LED verdi	≥ 33%
Luce fissa, 1 LED verde	< 33%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	Riserva

Se, premuto il tasto **(19)**, non si accenderà alcun LED, la batteria sarà difettosa e andrà sostituita.

### Indicazioni operative

- **A *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 inserito, l'elettrotensile è dotato di interfaccia wireless. Andranno considerate eventuali limitazioni di funzionamento, ad es. all'interno di velivoli, oppure negli ospedali.**
- **Applicare l'elettrotensile sul dado/sulla vite esclusivamente quando è spento.** Gli utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Dopo un impiego prolungato a velocità ridotta, lasciar raffreddare l'elettrotensile, facendolo funzionare a vuoto a velocità massima per circa 3 minuti.

Per la foratura nel metallo utilizzare solamente punte HSS in perfette condizioni ed affilate (HSS=Hochleistungs-Schnell-

schnittstahl=acciaio rapido ad alte prestazioni). Una rispettiva qualità viene garantita dal programma accessori Bosch. Prima d'inserire viti lunghe e voluminose in materiali duri, andrà eseguito un preforo per circa 2/3 della lunghezza di avvitamento, mediante il diametro del nucleo del filetto.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- ▶ **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.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotroutensile e le fessure di ventilazione.**

### 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'elettrotroutensile.

#### Italia

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

#### Svizzera

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

### 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.

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 elettrotroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



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

### Solo per i Paesi UE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, gli elettrotroutensili non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente ed avviati ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

### Batterie/pile:

#### Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 51).

## 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, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶  **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

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

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.



- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische 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.
- ▶ **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.

#### 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 boormachines en schroevendraaiers

- ▶ **Gebruik extra handgrepen, als deze met de machine worden meegeleverd.** Verlies van controle kan verwondingen veroorzaken.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire of het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het inzetgereedschap blokkeert. Ben voorbereid op hoge reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert, wanneer het elektrische gereedschap overbelast wordt of in het te bewerken werkstuk kantelt.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **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.
- ▶ **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.** Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts. 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 de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.



- ▶ Lees voor informatie over de *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 de bijbehorende gebruiksaanwijzing.
- ▶ **Voorzichtig! Bij het gebruik van het elektrische gereedschap met *Bluetooth*<sup>®</sup> kan zich een storing bij andere apparaten en installaties, vliegtuigen en medische apparaten (bijv. pacemakers, hoorapparaten) voordoen. Eveneens kan schade aan mens en dier in de directe omgeving niet volledig uitgesloten worden. Gebruik het elektrische gereedschap met *Bluetooth*<sup>®</sup> niet in de buurt van medische apparaten, tankstations, chemische installaties, gebieden waar ontplofingsgevaar heerst, en in gebieden waar met explosieven wordt gewerkt. Gebruik het elektrische gereedschap met *Bluetooth*<sup>®</sup> niet in vliegtuigen. Vermijd het gebruik gedurende een langere periode heel dichtbij het lichaam.**

Het *Bluetooth*<sup>®</sup>-woordmerk evenals de beeldtekens (logo's) zijn gedeponeerde handelsmerken en eigendom van Bluetooth SIG, Inc. Elk gebruik van dit woordmerk/deze beeldtekens door Robert Bosch Power Tools GmbH gebeurt onder licentie.

## 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.

## Technische gegevens

Accuschroefboormachine		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Productnummer		<b>3 601 JG7 1..</b>	–	–	–	–	–
Nominale spanning	V =	18	–	–	–	–	–
Onbelast toerental							
– 1e versnelling	min <sup>-1</sup>	0–600	–	–	–	–	–
– 2e versnelling	min <sup>-1</sup>	0–1900	–	–	–	–	–

## Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het indraaien en losdraaien van schroeven evenals voor het boren in hout, metaal en kunststof.

Het elektrische gereedschap kan worden gebruikt met een haaks booropzetstuk (GFA 18-W), haaks booropzetstuk (GFA 18-WB), excentrisch opzetstuk (GFA 18-E), boorhouderopzetstuk (GFA 18-B) of metalen boorhouderopzetstuk (GFA 18-M).

Gegevens en instellingen van het elektrische gereedschap kunnen bij geplaatste *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 m.b.v. *Bluetooth*<sup>®</sup>-radiotechnologie tussen elektrisch gereedschap en een mobiel eindapparaat overgebracht worden.

## Afgebeelde componenten

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

- (1) Opname
- (2) Vergrendelingshuls
- (3) Instelring draaimomentinstelling
- (4) Toerentalschakelaar
- (5) Afdekking *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Accu<sup>A)</sup>
- (7) Accu-ontgrendelingsstoets<sup>A)</sup>
- (8) Werklamp
- (9) Draairichtingschakelaar
- (10) Aan/uit-schakelaar
- (11) Metalen boorhouderopzetstuk GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Boorhouderopzetstuk GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Haaks booropzetstuk GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Excentrisch opzetstuk GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Haaks booropzetstuk GFA 18-WB<sup>A)</sup>
- (16) Vastzetting
- (17) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (18) Accu-oplaadaanduiding<sup>A)</sup>
- (19) Toets oplaadaanduiding<sup>A)</sup>

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

Accuschroefboormachine		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Max. draaimoment harde/flexibele schroefverbinding volgens ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	–	–	–	–	–
Max. boor-Ø							
– hout	mm	38	–	–	–	–	–
– staal	mm	13	–	–	–	–	–
Max. schroef-Ø	mm	10					
Gereedschapopname		6,35 (¼")	1,5–13	1,5–13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5–13
Gewicht volgens EP-TA-Procedure 01:2014	kg	0,8–1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Toegestane omgevingstemperatuur							
– bij het laden	°C	0... +45	–	–	–	–	–
– bij gebruik <sup>B)</sup> en bij opslag	°C	-20... +50	–	–	–	–	–
Aanbevolen accu's		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
Aanbevolen oplaadapparaten		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
Aanbevolen oplaadapparaten voor inductieve accu's		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Gegevensoverdracht</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Signaalafstand		8 s	–	–	–	–	–
Signaalbereik		maximaal 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) afhankelijk van gebruikte accu

B) beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

C) De mobiele eindapparaten moeten compatibel zijn met Bluetooth®-Low-Energy-apparaten (versie 4.1) en het Generic Access Profile (GAP) ondersteunen.

D) Het bereik kan afhankelijk van externe omstandigheden, met inbegrip van de gebruikte ontvanger, sterk variëren. Binnen gesloten ruimtes en door metalen barrières (bijv. muren, schappen, koffers enz.) kan het Bluetooth®-bereik duidelijk geringer zijn.

## Informatie over geluid en trillingen

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Geluidsemisiewaarden bepaald conform <b>EN 60745-2-1</b> voor GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Geluidsemisiewaarden bepaald conform <b>EN 62841-2-2</b> voor GFA 18-W, GFA 18-E.						
Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch:						
Geluidsdrukniveau	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Geluidsvermogeniveau	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Onzekerheid K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Draag gehoorbescherming!</b>						

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 60745-2-1** voor GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 62841-2-2** voor GFA 18-W, GFA 18-E.

Boren in metaal:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Schroeven:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **87 dB(A)**; geluidsvermogensniveau **98 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

### Draag gehoorbescherming!

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 onvoldoende 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

- **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.

## Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (accessoire) plaatsen

Lees voor informatie over de *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4 de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

### 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 (zie afbeelding A)

De accu **(6)** beschikt over twee vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij het onbedoeld indrukken van de accuontgrendelingstoets **(7)** 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 **(6)** drukt u op de ontgrendelingstoets **(7)** en trekt u de accu naar voren uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

### Inzetgereedschap wisselen

#### Inzetgereedschap plaatsen (zie afbeelding B)

Schuif de vergrendelingshuls **(2)** naar achter en plaats het inzetgereedschap draaiend in de opname **(1)**. Laat de ver-

grendelingshuls (2) weer los om het inzetgereedschap te vergrendelen

### Inzetgereedschap verwijderen

Schuif de vergrendelingshuls (2) naar achter en trek het inzetgereedschap uit de opname (1).

### Opzetstuk monteren (zie afbeelding C)

Verwijder het inzetgereedschap.

Steek het opzetstuk in de opname (1). Draai de vastzetting (16) tot deze hoorbaar vastklikt.

### Inzetgereedschap in het opzetstuk plaatsen

#### GFA 18-E/GFA 18-W (zie afbeelding D):

Schuif de vergrendelingshuls (2) naar achter en plaats het inzetgereedschap draaiend in de opname (1). Laat de vergrendelingshuls (2) weer los om het inzetgereedschap te vergrendelen

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (zie afbeelding E):

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


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

### Opzetstuk draaien (zie afbeelding F)

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

### Opzetstuk demonteren (zie afbeelding G)

Verwijder het inzetgereedschap.

Ontgrendel het opzetstuk in richting  en trek het van de opname (1) af.

## Afzuiging van stof en spanen

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

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

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

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

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

## Gebruik

### Ingebruikname

#### 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 draairichtingschakelaar (9) in het midden om per ongeluk inschakelen te verhinderen. Plaats de geladen accu (6) in de greep tot deze voelbaar vastklikt en gelijk met de greep ligt.

#### Draairichting instellen (zie afbeelding H)

Met de draairichtingschakelaar (9) kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar (10) is dit echter niet mogelijk.

**Rechtsdraaien:** voor het boren en indraaien van schroeven drukt u de draairichtingschakelaar (9) naar links tot aan de aanslag door.

**Linksdraaien:** voor het losdraaien of uitdraaien van schroeven en moeren drukt u de draairichtingschakelaar (9) naar rechts tot aan de aanslag door.

#### Draaimoment vooraf instellen

Met de instelling draaimomentinstelling (3) kunt u het noodzakelijke draaimoment in 15 standen instellen. Bij een juiste instelling wordt het inzetgereedschap gestopt, zodra de schroef vlak in het materiaal is gedraaid of het ingestelde draaimoment is bereikt. In positie  is de veiligheidskoppeling gedeactiveerd, bijv. om te boren.

Kies bij het uitdraaien van schroeven eventueel een hogere instelling of kies het symbool .

#### Mechanische toerentalkeuze

- ▶ **Bedien de toerentalchakelaar (4) alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de toerentalchakelaar (4) kunnen twee toerentalbereiken ingesteld worden.

#### Stand I:

Laag toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een grote boordiameter en voor het in- en uitdraaien van schroeven.

#### Stand II:

Hoog toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een kleine boordiameter.

- ▶ **Schuif de toerentalchakelaar altijd helemaal tot aan de aanslag.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

#### In- en uitschakelen

Druk voor **ingebruikname** van het elektrische gereedschap op de aan/uit-schakelaar (10) en houd deze ingedrukt.

De werklamp (8) brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar (10) en hiermee kan bij ongunstige lichtomstandigheden het werkbereik verlicht worden.

De werklamp (8) blijft na het loslaten van de aan/uit-schakelaar (10) nog ca. 10 seconden branden.

## Toerental instellen

U kunt het toerental van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **(10)** indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **(10)** heeft een laag toerental tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental hoger.

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

Als de aan/uit-schakelaar **(10)** niet is ingedrukt, wordt de uitgaande as en zo de opname **(1)** vergrendeld.

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

## Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting

Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of het verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik wordt het afgegeven vermogen gereduceerd of het elektrische gereedschap schakelt uit. Het elektrische gereedschap loopt pas na het bereiken van de toegestane accutemperatuur opnieuw met maximaal afgegeven vermogen.

## Connectivity-functies

In combinatie met de *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 staan de volgende Connectivity-functies voor het elektrische gereedschap ter beschikking:

- registratie en persoonlijke instelling
- statuscontrole, geven van waarschuwingmeldingen
- algemene informatie en instellingen
- beheer

Lees voor informatie over de *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

## Accu-oplaadaanduiding (accutype GBA 18V...) (zie afbeelding A)

De drie groene LED's van de accu-oplaadaanduiding **(18)** geven de oplaadtoestand van de accu **(6)** aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de oplaadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets **(19)** om de oplaadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

LED's	Capaciteit
Permanent licht 3× groen	≥ 66 %
Permanent licht 2× groen	≥ 33 %
Permanent licht 1× groen	< 33 %
Knipperlicht 1× groen	Reserve

Als er na het drukken op de toets **(19)** geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

## Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Het elektrische gereedschap met geplaatste *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 is uitgerust met een radio-interface. Lokale gebruiksbepalingen, bijv. in**

## vliegtuigen of ziekenhuizen, moeten in acht genomen worden.

- ▶ **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de moer/schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen wegglijden.

Na langere tijd werken met een klein toerental moet u het elektrische gereedschap ter afkoeling ca. 3 minuten lang bij maximaal toerental onbelast laten draaien.

Gebruik voor het boren in metaal alleen onbeschadigde, scherpe HSS-boren (HSS = high-speed steel). De vereiste kwaliteit wordt gewaarborgd door het Bosch-accessoireprogramma.

Vóór het indraaien van grotere, langere schroeven in harde materialen moet u met de kerndiameter van de schroefdraad ongeveer 2/3 van de schroeflengte voorboren.

## 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.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatie-openingen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

### Klantenservice en gebruikadvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**

Het Bosch-gebruiksadviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

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

#### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

#### België

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

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

### 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.

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 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.

### Accu's/batterijen:

#### Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 58).

## Dansk

## Sikkerhedsinstrukser

### Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

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

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

### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

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

### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller 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 slutes 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 legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.**

Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere 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 øjeblik 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 vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanten 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 gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.
- ▶ **Anbring altid retningsomskifteren i midterstilling, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og læg-**

**ges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

#### 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 kommer 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 repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

#### Sikkerhedsanvisninger for boremaskiner og skruemaskiner

- ▶ **Brug ekstrahåndtaget/ekstrahåndtagene, som følger med værktøjet.** Hvis du mister kontrollen, kan der ske personskade.
- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret eller befæstelselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Sluk straks for el-værktøjet, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær forberedt på store reaktionsmomenter,**

**der forårsager et tilbageslag.** Indsatsværktøjet blokerer, hvis el-værktøjet overbelastes, eller hvis det sætter sig fast i emnet, der skal bearbejdes.

- ▶ **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **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.
- ▶ **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.** 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 akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, vand og fugtighed).** Fare for eksplosion.



- ▶ Du kan finde flere oplysninger om *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 i den tilhørende betjeningsvejledning.
- ▶ **Forsigtig! Ved anvendelse af el-værktøjet med *Bluetooth*® kan der opstå fejl i andre enheder og anlæg, fly og medicinsk udstyr (f.eks. pacemakere, høreapparater. Samtidig kan det ikke fuldstændig udelukkes, at der kan ske skade på mennesker og dyr i nærheden. Brug ikke el-værktøjet med *Bluetooth*® i nærheden af medicinsk udstyr, tankstationer, kemiske anlæg, områder med eksplosionsfare og i sprængningsområder. Brug ikke el-værktøjet med *Bluetooth*® i fly. Undgå at bruge værktøjet i umiddelbar nærhed af kroppen i længere tid ad gangen.**

*Bluetooth*®-mærket og symbolerne (logoerne) er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc. Enhver brug af disse mærker/symboler, som Robert Bosch Power Tools GmbH foretager, sker per licens.

## Produkt- og ydelsesbeskrivelse



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

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

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til iskruning og udskrining af skruer samt til boring i træ, metal og plast.

El-værktøjet kan bruges med en vinkelforsats (GFA 18-W), vinkelforsats (GFA 18-WB), excenterforsats (GFA 18-E), borepatronforsats (GFA 18-B) eller metalborepatronforsats (GFA 18-M).

Når *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 er isat, kan el-værktøjets data og indstillinger overføres mellem el-værktøjet og en mobil modtageenhed via trådløs *Bluetooth*®-teknologi.

### Illustrerede komponenter

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

- (1) Holder
- (2) Låsekappe
- (3) Indstillingsring til forvalg af drejningsmoment
- (4) Gearomskifter
- (5) Afdækning *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Akku<sup>A)</sup>
- (7) Akku-oplåsingsknap<sup>A)</sup>
- (8) Arbejdslys
- (9) Retningsomskifter
- (10) Tænd/sluk-kontakt
- (11) Metalborepatronforsats GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Borepatronforsats GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Vinkelboreforsats GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Excenterforsats GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Vinkelboreforsats GFA 18-WB<sup>A)</sup>
- (16) Justeringsring
- (17) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (18) Akku-ladetilstandsindikator<sup>A)</sup>
- (19) Tast ladetilstandsindikator<sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Akkubore-/skruemaskine		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Varenummer		3 601 JG7 1..	–	–	–	–	–
Nominel spænding	V=	18	–	–	–	–	–

Akku-bore-/skruemaskine		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Omdrejningstal, ubelastet							
- 1. gear	o/min	0-600	-	-	-	-	-
- 2. gear	o/min	0-1900	-	-	-	-	-
Maks. drejningsmoment, hård/blød skru-eopgave iht. ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Maks. bor-Ø							
- Træ	mm	38	-	-	-	-	-
- Stål	mm	13	-	-	-	-	-
Maks. skrue-Ø	mm	10					
Værktøjsholder		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Tilladt omgivelsestemperatur							
- ved opladning	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- ved drift <sup>B)</sup> og ved opbevaring	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Anbefalede akkuer		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
anbefalede ladere		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
anbefalede ladere til induktive akkuer		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Dataoverførsel</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Signalafstand		8 s	-	-	-	-	-
Signalrækkevidde		maks.30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) afhængigt af den anvendte akku

B) begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C

C) De mobile modtagerenheder skal være kompatible med Bluetooth®-Low-Energy-enheder (version 4.1) og understøtte Generic Access Profile (GAP).

D) Rækkevidden kan variere kraftigt afhængigt af de omgivende betingelser, herunder det anvendte modtagerudstyr. I lukkede rum og gennem metalliske barrierer (f.eks. vægge, reoler, kufferter osv.) kan Bluetooth®-rækkevidden være væsentligt mindre.

## Støj-/vibrationsinformationer

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Støjemissionsværdier fastlagt iht. <b>EN 60745-2-1</b> for GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Støjemissionsværdier fastlagt iht. <b>EN 62841-2-2</b> for GFA 18-W, GFA 18-E.						
El-værktøjets A-vægtede støjniveau udgør typisk:						
Lydtrykniveau	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Lydeffektniveau	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Usikkerhed K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>



**Brug høreværn!**

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K målt iht. **EN 60745-2-1** for GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K målt iht. **EN 62841-2-2** for GFA 18-W, GFA 18-E.

## Boring i metal:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

## Skruing:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau **87 dB(A)**; lydeffektniveau **98 dB(A)**. Usikkerhed **K = 3 dB**.

**Brug høreværn!**

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

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

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

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

**Montering**

- **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 aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

**Isætning af Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (tilbehør)**

Du kan finde flere oplysninger om *Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4* i den tilhørende betjeningsvejledning.

**Opladning af akku**

- **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-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 dybafladning 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.

**Udtagning af akku (se billede A)**

Akkuen **(6)** har to låsetrin, der forhindrer, at akkuen falder ud, hvis man skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen **(7)** ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akkuen **(6)** tages ud ved at trykke på udløsertasten **(7)** og trække akkuen fremad og ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

**Værktøjsskift****Isætning af indsatsværktøj (se billede B)**

Skub låsekappen **(2)** tilbage, og isæt indsatsværktøjet i holderen **(1)** med en drejende bevægelse. Slip låsekappen **(2)** igen for at fastlåse indsatsværktøjet

**Fjernelse af indsatsværktøj**

Skub låsekappen **(2)** tilbage, og træk indsatsværktøjet ud af holderen **(1)**.

**Montering af forsats (se billede C)**

Fjern indsatsværktøjet.

Sæt forsatsen i holderen **(1)**. Drej justeringsringen **(16)**, indtil den går hørbart i indgreb.



## Sæt indsatsværktøjet i forsatsen

### GFA 18-E/GFA 18-W (se billede D):

Skub låsekappen (2) tilbage, og isæt indsatsværktøjet i holderen (1) med en drejende bevægelse. Slip låsekappen (2) igen for at fastlåse indsatsværktøjet

### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (se billede E):

Åbn borepatronforsatsen ved at dreje i drejeretningen ①, indtil indsatsværktøjet kan isættes. Sæt indsatsværktøjet i. Luk muffen til borepatronforsatsen ved at dreje kraftigt i drejeretningen ② med hånden. Borepatronen låses derefter automatisk.

## Drej forsatsen (se billede F)

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

## Afmonter forsatsen (se billede G)

Fjern indsatsværktøjet.

Lås forsatsen op i retningen , og træk den af holderen (1).

## Støv-/spånudsugning

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

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

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

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

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

## Brug

### Ibrugtagning

#### 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 (9) i midten for at forhindre en utilsigtet start. Isæt den opladede akku (6) i grebet, indtil den går mærkbart i indgreb og ligger helt an mod grebet.

#### Indstilling af rotationsretning (se billede H)

Med retningsomskifteren (9) kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt (10) er dette imidlertid ikke muligt.

**Højreløb:** Ved boring og iskrining af skruer skal du skubbe drejeretningsomskifteren (9) til venstre til anslag.

**Venstreløb:** Til løsning og uddrejning af skruer og møtrikker trykkes retningsomskifteren (9) helt mod højre.

### Forvalg af drejningsmoment

Med indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment (3) kan du forvælge det nødvendige drejningsmoment i 15 trin. Ved den korrekte indstilling standser indsatsværktøjet, så snart skruen er skruet ind, eller det indstillede drejningsmoment er nået. I positionen  er beskyttelseskoblingen deaktiveret, f.eks. ved boring.

Vælg eventuelt en højere indstilling ved udskrining af skruer, eller indstil på symbolet .

### Mekanisk gearvalg

- **Aktivér kun gearvælgeren (4), når elværktøjet står stille.**

Med gearvælgeren (4) kan du forvælge 2 omdrejningstalområder.

#### Gear I:

Lavt omdrejningstalsområde; til skrining eller til arbejde med stor bordiameter.

#### Gear II:

Højt omdrejningstalsområde; til arbejde med små bordiametre.

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

### Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten (10) og hold den nede.

Arbejdslyset (8) lyser, når tænd/sluk-kontakten (10) er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan lyses op under dårlige lysforhold.

Arbejdslyset (8) lyser fortsat i ca. 10 sekunder, efter at du har sluppet tænd/sluk-kontakten (10).

### Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker start-stop-kontakten (10) ind.

Let tryk på start-stop-kontakten (10) fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

### Fuldautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Hvis der ikke trykkes på tænd/sluk-kontakten (10), låses borespindlen og dermed holderen (1).

Derved muliggøres iskrining af skruer, selv om akkuen er afladet, idet elværktøjet kan anvendes som skruestrækker.

### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

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

### Connectivity-funktioner

I forbindelse med *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 kan du benytte følgende Connectivity-funktioner til el-værktøjet:

- Registrering og personalisering
- Statuskontrol, udlæsning af advarselsmeddelelser
- Generelle oplysninger og indstillinger
- Administration

Du kan finde flere oplysninger om *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 i den tilhørende betjeningsvejledning.

### Akku-ladetilstandsindikator (akkutype GBA 18V...) (se billede A)

De tre grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren **(18)** viser akkuens **(6)** ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er standset.

Tryk på tasten **(19)** for at få vist ladetilstanden. Dette er også muligt, når akkuen er taget af.

Lysdioder	Kapacitet
Konstant lys 3× grøn	≥ 66 %
Konstant lys 2× grøn	≥ 33 %
Konstant lys 1× grøn	< 33 %
Blinklys 1× grøn	Reserve

Hvis ingen lysdioder lyser efter tryk på tasten **(19)**, er akkuen defekt og skal udskiftes.

## Arbejdsvejledning

- ▶ **El-værktøj med isat *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 er udstyret med et trådløst interface. Der kan være lokale driftsbegrænsninger i f.eks. fly eller på sygehuse.**
- ▶ **Sæt kun el-værktøjet på møtrikken/skruen i slukket tilstand.** Roterende indsatsværktøjer kan skride.

Efter længere tids arbejde med lavt omdrejningstal bør du lade el-værktøjet køle af ved at køre i tomgang med maksimalt omdrejningstal i ca. 3 minutter.

Ved boring i metal skal der anvendes fejlfri, skarpe HSS-bor (HSS=High-Speed Steel). Du finder den rigtige kvalitet i Bosch-tilbehørsprogrammet.

Før større og længere skrues skrues i hårde materialer, før du forbore til ca. 2/3 af skruelængden med gevindets kerne-diameter.

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

## Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionsstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: **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)

### 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 faregodseksperter, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

### Bortskaffelse



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



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

### Gælder kun i EU-lande:

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

### Akkuer/batterier:

#### Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 65).

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

#### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga 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 tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika att elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

#### Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger,**

**alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort 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 förtrodda 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 greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Sätt vridriktningssomkopplaren i mittläge innan alla arbeten på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte etc.) samt innan transport och lagring.** Om på-/avströmbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

### 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 kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **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 bormaskiner och skruvdragare

- ▶ **Använd tilläggshandtag om de följer med verktyget.** Om du förlorar kontrollen över verktyget så kan du skadas.
- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören eller fästnanordningen kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Om insatsverktyget låser i arbetsstycket, slå från elverktyget. Var beredda på stora reaktionsmoment, som förorsakar ett backslag.** Insatsverktyget låser i arbetsstycket när elverktyget överbelastas eller när det fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **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.
- ▶ **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.** Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor. 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 batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, vatten och fukt.**  
Explosionsrisk föreligger.



- ▶ För information om *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, läs tillhörande bruksanvisning.
- ▶ **Var försiktig! När elverktyget används med *Bluetooth*® kan störningar förekomma hos andra apparater, flygplan och medicinska apparater (t.ex. pacemaker, hörapparater).** Skador på människor och djur i omedelbar närhet kan inte heller uteslutas. Använd inte elverktyget med *Bluetooth*® i närheten av medicinska apparater, bensinstationer, kemiska



**anläggningar, områden med explosionsrisk eller i sprängningsområden. Använd inte elverktyget med Bluetooth® i flygplan. Undvik drift i direkt närhet till kroppen under en längre period.**

**Varumärket Bluetooth® och logotyperna tillhör Bluetooth SIG, Inc. Alla användning av detta varumärke/logotyp från Robert Bosch Power Tools GmbH sker under licens.**

## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för åtdragning och lossning av skruvar samt borrar i trä, metall och plast.

Elverktyget kan användas med en vinkelborrpåsats (GFA 18-W), vinkelborrpåsats (GFA 18-WB), excenterpåsats (GFA 18-E), borrhuckpåsats (GFA 18-B) eller metallborrhuckpåsats (GFA 18-M).

Information och inställningar för elverktyget kan överföras mellan elverktyg och en mobil enhet vid aktiv Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 med hjälp av Bluetooth®- trådlös teknik.

## Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- (1) Hållare
- (2) Spärrhylsa
- (3) Inställningsring vridmomentsförval
- (4) Växelväljare
- (5) Lock Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Batteri <sup>A)</sup>
- (7) Batteri-upplåsningsknapp <sup>A)</sup>
- (8) Arbetsbelysning
- (9) Riktningsskopplare
- (10) På-/av-strömbrytare
- (11) Metallborrhucktillsats GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Chucktillsats GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Vinkeltillsats GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Excentertillsats GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Vinkeltillsats GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Fästring
- (17) Handtag (isolerad greppyta)
- (18) Indikator batterinivå <sup>A)</sup>
- (19) Knapp för laddningsnivå <sup>A)</sup>

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

## Tekniska data

Sladdlös skruvdragare		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Artikelnummer		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Märkspänning	V =	18	-	-	-	-	-
Tomgångsvarvtal							
- 1:a växeln	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2:a växeln	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Max. vridmoment för hård/mjuk skruvdragning enligt ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
max. borrhål							
- Trä	mm	38	-	-	-	-	-
- Stål	mm	13	-	-	-	-	-
Max. skruv-Ø	mm	10					
Verktogsfäste		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Tillåten omgivningstemperatur							
- Vid laddning	°C	0... +45	-	-	-	-	-



Sladdlös skruvdragare		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
– vid drift <sup>B)</sup> och vid lagring	°C	-20... +50	–	–	–	–	–
Rekommenderade batterier		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
Rekommenderade laddare		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
rekommenderade laddare för induktiva batterier		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Dataöverföring</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Signalavstånd		8 sek	–	–	–	–	–
Signalräckvidd		max 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) Beroende på använt batteri

B) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

C) De mobila terminalenheterna skall vara kompatibla med Bluetooth®-Low Energy-enheter (version 4.1) och de skall stödja Generic Access Profile (GAP).

D) Räckvidden kan variera kraftigt beroende på yttre omständigheter, bland annat vilken mottagare som används. Inne i slutna rum och genom metallbarriärer (t.ex. väggar, hyllor, resväskor etc.) kan Bluetooth®-räckvidden vara betydligt mindre.

## Buller-/vibrationsdata

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Bullernivåvärde fastställt enligt <b>EN 60745-2-1</b> för GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Bullernivåvärde fastställt enligt <b>EN 62841-2-2</b> för GFA 18-W, GFA 18-E.						
Den A-klassade bullernivån hos elverktyget ligger typiskt på:						
Ljudtrycksnivå	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Ljudeffektnivå	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Osäkerhet K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Bär hörselskydd!</b>						
Totala vibrationsvärden $a_h$ (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt <b>EN 60745-2-1</b> för GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Totala vibrationsvärden $a_h$ (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt <b>EN 62841-2-2</b> för GFA 18-W, GFA 18-E.						
borrning i metall:						
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>
Skruvar:						
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Bullernivåvärde fastställt enligt **EN 62841-2-2**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycksnivå **87** dB(A); bullernivå **98** dB(A). Osäkerhet K = **3** dB.

### Bär hörselskydd!

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

- **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.

### Sätt in Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (tillbehör)

För information om *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4, läs tillhörande bruksanvisning.

### 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.

Lithiumjonbatteriet 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.

### Ta ut batteriet (se bild A)

Batteriet (6) är försett med två låssteg som hindrar batteriet från att falla ut om dess upplåsningsknapp (7) faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls den med en fjäder i rätt läge.

Ta bort batteriet (6) genom att trycka på upplåsningsknappen (7) och dra sedan batteriet framåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

### Verktygsbyte

#### Sätta in insatsverktyg (se bild B)

Skjut spärrhylsan (2) bakåt och sätt in insatsverktyget genom att vrida dem in i fästet (1). Släpp spärrhylsan (2) igen för att arretera insatsverktyget

#### Ta bort insatsverktyget

Skjut spärrhylsan (2) bakåt och dra insatsverktyget ur fästet (1).

#### Montera tillsatsen (se bild C)

Ta bort insatsverktyget.

Sätt in tillsatsen i fästet (1). Vrid fästringen (16) tills den klickar fast hörbart.

#### Sätt in insatsverktyget i tillsatsen

##### GFA 18-E/GFA 18-W (se bild D):

Skjut spärrhylsan (2) bakåt och sätt in insatsverktyget genom att vrida dem in i fästet (1). Släpp spärrhylsan (2) igen för att arretera insatsverktyget

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (se bild E):

Öppna borrchucktillsatsen genom att vrida den i vridriktning ① så att insatsverktyget kan sättas in. Sätt in insatsverktyget.

Dra åt hylsan på borrchucktillsatsen i rotationsriktningen ② kraftigt för hand. Borrchucken låses därmed automatiskt.

#### Vrid tillsatsen (se bild F)

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

#### Demontera tillsatsen (se bild G)

Ta bort insatsverktyget.

Lås upp tillsatsen i riktning  och dra av den från fästet (1).

### Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

– Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.

– Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

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

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batteri

**Anmärkning:** Om batterier, som inte är lämpliga för elverktyget används kan det leda till felfunktioner eller skador på elverktyget.

Sätt rotationsriktningsomkopplaren (9) i mitten för att förhindra en oavsiktlig start. Sätt in det laddade batteriet (6) i handtaget tills det snäpper fast hörbart och ligger jämnt mot handtaget.


#### Ställa in rotationsriktningen (se bild H)

Med riktningssomkopplaren (9) kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/ Från (10) kan omkoppling inte ske.

**Högergång:** För att borra och skruva in skruvar skjuter du rotationsriktningssomkopplaren (9) till vänster ända till anslaget.

**Vänstergång:** För att lossa och skruva ut skruvar och muttrar trycks riktningssomkopplaren (9) åt höger mot anslaget.

#### Förvälja vridmoment

Med inställningsringen vridmomentförval (3) kan du välja det vridmoment som behövs i 15 steg. Vid en korrekt inställning stoppas insatsverktyget så snart skruven skruvats in så att den är i plan med materialytan eller när det inställda vridmomentet har uppnåtts. I position  är överrasterkopplingen avaktiverad, t.ex. för borring.

Vid urdragning av skruvar, välj eventuellt en högre inställning eller ställ in på symbolen .

#### Välja växel mekaniskt

► **Aktivera rotationsriktningssomkopplaren (4) endast när elverktyget står stilla.**

Med växelväljaren (4) kan 2 varvtalsområden förväljas.

#### Växel I:

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

#### Växel II:

Växel : Högt varvtalsområde, för arbete med liten borrhåldiameter.

► **Skjut alltid växelväljaren till anslag.** I annat fall kan elverktyget skadas.

#### In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från (10) och håll den nedtryckt.

Arbetsljuset (8) lyser vid lätt eller helt intryckt på-/avströmbrytare (10) och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

Arbetsljuset (8) lyser i ca. 10 sekunder efter att på-/avströmbrytaren (10) släppts.

#### Inställning av varvtal

Du kan reglera det startade elverktygets varvtal medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/avknappen (10).

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från (10) ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

#### Helautomatisk spindellåsning (Auto-Lock)

Om på-/av-strömbrytaren (10) inte trycks in arreteras borrhåldiameter och därmed fästet (1).

Det gör det möjligt att skruva in skruvar även vid urladdat batteri eller att använda elverktyget som skruvmejsel.

#### Temperaturberoende överbelastningsskydd

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

#### Connectivity-funktioner

Med *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 finns följande Connectivity-funktioner tillgängliga för elverktyget:

- Registrering och individuell utformning
- Statuskontroll, utgående varningsmeddelanden
- Allmän information och inställningar
- Hantering

För information om *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, läs tillhörande bruksanvisning.

#### Indikator för batteriets laddningsnivå (batterityp GBA 18V...) (se bild A)

De tre gröna LED-lamporna på batteristatusindikeringen (18) visar batteriets laddstatus (6). Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batterinivå när elverktyget är stilla. Tryck på knappen (19) för att visa laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

LED	Kapacitet
Fast ljus 3× grönt	≥ 66 %
Fast ljus 2× grönt	≥ 33 %
Fast ljus 1× grönt	< 33 %
Blinkande ljus 1× grön	Reserv

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen (19) är batteriet defekt och måste bytas ut.

#### Arbetsanvisningar

► **Elverktyget med isatt *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 har gränssnitt för trådlös anslutning. Lokala driftsbegränsningar, t.ex. i flygplan eller sjukhus, ska beaktas.**

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

Efter en längre tids arbete med små varvtal bör du låta elverktyget rotera i 3 minuter vid maximalt varvtal och utan belastning.

Använd endast felfria, skarpa HSS-borr (HSS=high speed steel) vid borrar i metall. Motsvarande kvalitet garanterar Bosch tillbehörsprogram.

Innan större, längre skruvar dras in i hårt material förborra gängans kärndiameter till ca 2/3 av skruvlängden.

## 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.
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

### 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 det 10-siffriga produktnumret, som finns på produktens typskylt, vid förfrågningar och reservdelsbeställningar.

#### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)  
Fax: (011) 187691

### Transport

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

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller 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. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

### Avfallshantering



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



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

### Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktyg och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

### Sekundär-/primärbatterier:

#### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 72).

## 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

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.

- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

#### 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 verktøydel, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må du 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 støpselet 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 elektroverktøyets 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.
- ▶ **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.

#### 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 personskader 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 verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

#### Sikkerhetsanvisninger for bormaskiner og skrumaskiner

- ▶ **Bruk ekstrahåndtak(ene) hvis slike fulgte med verktøyet.** Tap av kontroll kan føre til personskader.
- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret eller verktøyet kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Slå straks av elektroverktøyet hvis innsatsverktøyet blokkeres. Vær på vakt mot høye reaksjonsmomenter som forårsaker tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkeres når elektroverktøyet blir overbelastet eller klemmes i emnet som bearbejdes.
- ▶ **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **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.** Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer. 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 batteriet mot varme, f. eks. også mot langvarig sollys, ild, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjoner.



- ▶ Du finner informasjon om *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 i den tilhørende bruksanvisningen.
- ▶ **Forsiktig! Under bruk av måleverktøyet med *Bluetooth*® kan det oppstå forstyrrelse på andre apparater og anlegg, fly og medisinsk utstyr (f.eks. pacemakere og høreapparater). Skader på mennesker og dyr i umiddelbar nærhet kan heller ikke utelukkes helt. Bruk ikke måleverktøyet med *Bluetooth*® i nærheten av medisinsk utstyr, bensinstasjoner, kjemiske anlegg, steder med eksplosjonsfare eller på sprengningsområder. Bruk ikke elektroverktøyet med *Bluetooth*® om bord på fly. Unngå langvarig bruk nær kroppen.**

*Bluetooth*®-navnet og -logoene er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc. Enhver bruk av navnet/logoen av Robert Bosch Power Tools GmbH skjer på lisens.

## 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.

### Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for innskruing og løsning av skruer og for boring i tre, metall og plast.

Elektroverktøyet kan brukes med en vinkelforsats (GFA 18-W), vinkelforsats (GFA 18-WB), eksenterforsats (GFA 18-E), chuckforsats (GFA 18-B) eller metallchuckforsats (GFA 18-M).

Når *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 er satt inn, kan elektroverktøyet data og innstillinger overføres mellom elektroverktøyet og en mobil enhet ved bruk av trådløs *Bluetooth*®-teknologi.

## Illustrerte komponenter

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

- (1) Holder
- (2) Låsehylse
- (3) Innstillingsring for forhåndsvalgt dreiemoment
- (4) Girvelger
- (5) Deksel for Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Batteri <sup>A)</sup>
- (7) Opplåsningsknapp for batteri <sup>A)</sup>
- (8) Arbeidsllys
- (9) Høyre/venstre-bryter
- (10) På-/av-bryter
- (11) Metallchuckforsats GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Chuckforsats GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Vinkelforsats GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Eksenterforsats GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Vinkelforsats GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Låsering
- (17) Håndtak (isolert grepsflate)
- (18) Indikator for batteriladenivå <sup>A)</sup>
- (19) Knapp for ladenivåindikator <sup>A)</sup>

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

## Tekniske data

Batteridrevet bor-/skrumaskin		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Artikkelnummer		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Nominell spenning	V=	18	-	-	-	-	-
Tomgangsturtall							
- 1. gir	o/min	0-600	-	-	-	-	-
- 2. gir	o/min	0-1900	-	-	-	-	-
Max. dreiemoment for hard/myk skruing jf. ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Maks. bor-Ø							
- Tre	mm	38	-	-	-	-	-
- Stål	mm	13	-	-	-	-	-
Maks. skrue-Ø	mm	10					
Verktøyholder		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Tillatt omgivelsestemperatur							
- ved lading	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- Under drift <sup>B)</sup> og ved lagring	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Anbefalte batterier		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Anbefalte ladere		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
anbefalte ladere for induktive batterier		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Dataoverføring</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-

Batteridrevet bor-/skrumaskin	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Signalavstand	8 s	-	-	-	-	-
Signalrekkevidde	Maksimalt 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) Avhengig av batteriet

B) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

C) De mobile enhetene må være kompatible med *Bluetooth*® Low Energy-enheter (versjon 4.1) og støtte Generic Access Profile (GAP).

D) Rekkevidden kan variere mye avhengig av ytre betingelser, inkludert mottaksenheter som brukes. Inne i lukkede rom, og ved metalliske hindringer (f.eks. vegger, hyller, skap osv.), kan *Bluetooth*®-rekkevidden være betydelig mindre.

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Støyemisjon beregnet i henhold til <b>EN 60745-2-1</b> for GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Støyemisjon målt i henhold til <b>EN 62841-2-2</b> for GFA 18-W, GFA 18-E.						
Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet:						
Lydtryknivå	dB(A)	74	73	74,5	73,5	74,5
Lydeffektnivå	dB(A)	85	84	85,5	84,5	85,5
Usikkerhet K	dB	3	3	3	3	3

### Bruk hørselvern!

Total vibrasjon  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt i henhold til **EN 60745-2-1** for GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Total vibrasjon  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt i henhold til **EN 62841-2-2** for GFA 18-W, GFA 18-E.

Boring i metall:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Skruer:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

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

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtryknivå **87** dB(A); lydeffektnivå **98** dB(A). Usikkerhet K = **3** dB.

### Bruk hørselvern!

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdien 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

- **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.

### Bruke Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (tilbehør)

Du finner informasjon om *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 i bruksanvisningen for modulen.

### 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.

### Ta ut batteriet (se bilde A)

Batteriet (6) har to låserinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis utløserknappen (7) for batteriet trykkes utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

For å ta ut batteriet (6) trykker du på utløserknappen (7) og trekker batteriet forover og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

### Verktøyskifte

#### Feste innsatsverktøy (se bilde B)

Skiv låsehylsen (2) bakover, og sett innsatsverktøyet i holderen (1) ved å dreie det. Slipp låsehylsen (2) igjen for å låse innsatsverktøyet

#### Ta ut innsatsverktøyet

Skiv låsehylsen (2) bakover, og trekk innsatsverktøyet ut av holderen (1).

#### Montere forsats (se bilde C)

Fjern innsatsverktøyet.

Sett forsatsen i holderen (1). Drei låseringen (16) til det høres at den går i inngrep.

#### Sette innsatsverktøyet i forsatsen

##### GFA 18-E/GFA 18-W (se bilde D):

Skiv låsehylsen (2) bakover, og sett innsatsverktøyet i holderen (1) ved å dreie det. Slipp låsehylsen (2) igjen for å låse innsatsverktøyet

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (se bilde E):


Åpne chuckforsatsen ved må dreie i dreieretningen ① til innsatsverktøyet kan settes inn. Sett inn innsatsverktøyet. Drei hylsen til chuckforsatsen for hånd i dreieretningen ② til den sitter godt fast. Chucken blir da automatisk låst.

#### Dreie forsatsen (se bilde F)

Trekk den låste forsatsen ca. 5 mm fra elektroverktøyet. Drei forsatsen til ønsket posisjon, og slipp den igjen.

#### Demontere forsatsen (se bilde G)

Fjern innsatsverktøyet.

Løsne forsatsen i retningen , og trekk den ut av holderen (1).

### Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2. Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

**Merknad:** Bruk av batterier som ikke passer til elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil eller skade på elektroverktøyet.

Still dreieretningsomkobleren (9) på midten for å hindre utilsiktet innkobling. Sett det ladede batteriet (6) i håndtaket helt det merkes at det festes og ligger helt inntil håndtaket.


#### Stille inn dreieretningen (se bilde H)


Med dreieretningsomkobleren (9) kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Dette er ikke mulig når på/av-bryteren (10) er trykt inn.

**Høyreotasjon:** For å bore og skru inn skruer trykker du retningsvelgeren (9) mot venstre helt til den stopper.

**Venstregang:** For løsning hhv. utskruing av skruer og muttere trykker du dreieretningsomkobleren (9) mot høyre til den stopper.

#### Forhåndsinnstilling av dreiemoment

Med innstillingsringen for dreiemoment (3) kan du stille inn nødvendig dreiemoment i 15 trinn. Når innstillingen er riktig, stopper innsatsverktøyet når skruen er skrudd helt inn i materialet eller det innstilte dreiemomentet er nådd. I stillingen  er sikkerhetskoblingen deaktivert, for eksempel for boring.

Velg eventuelt en høyere innstilling eller still inn på symbolet  når skruer skal skrues ut.

#### Mekanisk girvalg

► **Girvelgeren (4) må bare aktiveres når elektroverktøyet er stanset.**

Med girvelgeren (4) kan to turtallsområder velges på forhånd.

**1. gir:**

Lavt turtallsområde; til arbeid med stor bordiameter eller til skruing.

## 2. gir:

Høyt turtall, til arbeid med liten bordiameter.

### ► Skyv girvelgeren alltid helt til den stopper.

Elektroverktøyet kan ta skade hvis det velter.

## Inn-/utkobling

For å **slå på** elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren **(10)** og holder den inne.

Arbeidslyset **(8)** lyser når på-/av-bryteren **(10)** trykkes helt eller delvis inn, og gir mulighet til belysning av arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

Arbeidslyset **(8)** fortsetter å lyse i ca. 10 sekunder etter at man har sluppet opp på-/av-bryteren **(10)**.

## Innstilling av turtallet

Du kan regulere turtallet til det innkoblede elektroverktøyet trinnløst, avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren **(10)**.

Et lett trykk på av/på-bryteren **(10)** gir lavt turtall. Turtallet stiger med økende trykk.

## Helautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Når på-/av-bryteren **(10)** ikke trykkes, låses borespindelen og dermed også holderen **(1)**.

Det er da mulig å skru inn skruer også når batteriet er utladet eller bruke elektroverktøyet som skrutrekker.

## Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Hvis belastningen blir for stor eller batteritemperaturen ikke er i samsvar med spesifikasjonene, reduseres utgangseffekten, eller elektroverktøyet slås av. Elektroverktøyet går ikke med full utgangseffekt igjen før tillatt batteritemperatur er nådd.

## Connectivity-funksjoner

Følgende Connectivity-funksjoner er tilgjengelige for elektroverktøyet i forbindelse med *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4:

- Registrering og personlig tilpasning
- Statuskontroll, visning av varselmeldinger
- Generell informasjon og innstillinger
- Administrering

Du finner informasjon om *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 i den tilhørende bruksanvisningen.

## Indikator for batteriladenivå (batteritype GBA 18V...) (se bilde A)

De tre grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator **(18)** viser batteriets ladenivå **(6)**. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen **(19)** for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Lysdioder	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 x grønt	≥ 66 %

Lysdioder	Kapasitet
Kontinuerlig lys 2 x grønt	≥ 33 %
Kontinuerlig lys 1 x grønt	< 33 %
Blinker 1 x grønt	Reserve

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen **(19)** er trykt, er batteriet defekt og må skiftes ut.

## Informasjon om bruk

► **Elektroverktøyet med montert *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 er utstyrt med et trådløst grensesnitt. Lokale restriksjoner for bruk, for eksempel om bord på fly eller på sykehus, må overholdes.**

► **Sett elektroverktøyet bare mot mutteren/skruen når det er slått av.** Innsatsverktøy som dreier seg kan skli.

Etter langvarig arbeid med lavt turtall bør du avkjøle elektroverktøyet ved å la det gå på tomgang med maksimalt turtall i ca. 3 minutter.

Ved boring i metall må du bare bruke feilfrie, kvassedde HSS-bor (HSS=høyeffekt hurtigskjærende stål). Tilsvarende kvalitet garanterer Bosch tilbehørsprogram.

Før innskruing av større, lengre skruer i harde materialer bør du forbore med kjernediameteren til gjengene til ca. 2/3 av skruelengden.

## 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.

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

### 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**

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

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

### Norsk

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



## 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.

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:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

### (Oppladbare) batterier:

#### Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 79).

# 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 (verkkajohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

### Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua 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, patteiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon 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 huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.

- ▶ **Vältä kurkkoteltua. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** 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 käyttökokeusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrästenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.
- ▶ **Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon ennen sähkötyökalun kaikkia kunnossapitotöitä (huolto, teräsvaihto, jne.) sekä laitteen kuljetusta ja säilytystä varren.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

### Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättytyypille akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja 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, huuhtele 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 vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysen.
- ▶ **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.

### Porakoneiden ja ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä lisäkavaa (-kahvoja), jos se sisältyy työkalun varustukseen.** Työkalun hallinnan menettäminen voi aiheuttaa tapaturmia.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike tai kiinnitystarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos käyttötarvike jumittuu. Varaudu takaiskun aiheuttamiin voimakkaisiin reaktiovoimiin.** Käyttötarvike jumittuu sähkötyöka-

lun ylikuormitustapauksessa tai terän jäädessä puristuksiin työkalupaleeseen.

- ▶ **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkappale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureutua säilytysalustan pintaan.
- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti.** Tuuleta tehokkaasti ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- ▶ **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



**Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta.** Muuten syntyy räjähdysvaara.



- ▶ *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy -moduulia GCY 30-4 koskevat lisätiedot voit lukea sen mukana toimitetuista käyttöohjeista.
- ▶ **Varoitus! *Bluetooth*<sup>®</sup> -ominaisuudella varustetun sähkötyökalun käyttö voi aiheuttaa häiriöitä muille laitteille ja järjestelmille, lentokoneille ja lääketieteellisille laitteille (esim. sydämentahdistin, kuulolaitteet).** Lisäksi on mahdollista, että se aiheuttaa haittaa työkalun välittömässä läheisyydessä oleskeleville ihmisille ja eläimille. **Älä käytä *Bluetooth*<sup>®</sup> -ominaisuudella varustettua sähkötyökalua lääketieteellisten laitteiden, huoltoasemien, kemiallisten laitteiden, räjähdysvaarallisten tilojen ja räjäytysalueiden läheisyydessä. Älä käytä *Bluetooth*<sup>®</sup> -ominaisuudella varustettua sähkötyökalua lentokoneissa. Vältä pitkäkestoista käyttöä kehon välittömässä läheisyydessä.**

*Bluetooth*<sup>®</sup> -tuotenimi sekä vastaavat kuvamerkit (logot) ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä ja Bluetooth SIG, Inc. -yhtiön omaisuutta. Robert Bosch Power Tools GmbH käyttää näitä tuotenimiä/kuvamerkkejä aina lisenssillä.

## Tekniset tiedot

Akkuporakone		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Tuotenumero		<b>3 601 JG7 1..</b>	–	–	–	–	–
Nimellisjännite	V =	18	–	–	–	–	–

## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

## Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen ja avaamiseen sekä poraukseen puuhun, metalliin ja muoviin.

Sähkötyökalua voi käyttää kulmavaihteella (GFA 18-W), kulmavaihteella (GFA 18-WB), reunavaihtopäällä (GFA 18-E), poraistukalla (GFA 18-B) tai metalliporaistukalla (GFA 18-M).

Sähkötyökalun tietojen ja asetusten välitys sähkötyökalun ja mobiililaitteen välillä on mahdollista asennetun *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy -moduulin GCY 30-4 ja *Bluetooth*<sup>®</sup> -radiosignaali-tekniikan avulla.

## Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Pidin
- (2) Lukkoholkki
- (3) Vääntömomentin säätörengas
- (4) Vaihdekytkin
- (5) *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy -moduulin GCY 30-4 suojuus
- (6) Akku <sup>A)</sup>
- (7) Akun lukituksen vapautuspainike <sup>A)</sup>
- (8) Työvalo
- (9) Suunnanvaihtokytkin
- (10) Käynnistyskytkin
- (11) Metalliporaistukka GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Poraistukka GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Kulmavaihde GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Reunavaihtopää GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Kulmavaihde GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Lukitusrengas
- (17) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (18) Akun lataustilan näyttö <sup>A)</sup>
- (19) Lataustilan näytön painike <sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> **Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikeohjelmastamme.**

Akkuporakone		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Tyhjäkäyntikierrosluku							
- 1. vaihde	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. vaihde	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Suurin vääntömomentti kovassa/pehmeässä ruuvausalustassa ISO 5393 mukaan	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Reiän maks. Ø							
- Puu	mm	38	-	-	-	-	-
- Teräs	mm	13	-	-	-	-	-
Ruuvien maks. Ø	mm	10					
Käyttötarvikkeen pidiin		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Paino EPTA-Procedure 01:2014-ohjeiden mukaan	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Sallittu ympäristölämpötila							
- ladattaessa	°C	0...+45	-	-	-	-	-
- käytössä <sup>B)</sup> ja säilytyksessä	°C	-20...+50	-	-	-	-	-
Suosittelut akut		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Suosittelut latauslaitteet		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Induktioakkujen suositellut latauslaitteet		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Tiedonsiirto</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Signaaliväli		8 s	-	-	-	-	-
Signaalin kantavuus		Enintään 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) riippuen käytetystä akusta

B) rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C

C) Mobiililaitteiden täytyy olla yhteensopivia Bluetooth®-Low-Energy-laitteiden (versio 4.1) kanssa ja tukea Generic Access Profile (GAP) -pääsyprofiilia.

D) Kantavuus voi vaihdella voimakkaasti ulkoisten olosuhteiden ja käytettävän vastaanottimen mukaan. Suljetuissa tiloissa ja metallisten esteiden (esimerkiksi seinät, kaapit, laukut, yms.) takia Bluetooth®-kantavuus voi olla huomattavasti pienempi.

## Melu-/tärinä tiedot

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Melupäästöarvot on määritetty standardin <b>EN 60745-2-1</b> mukaan malleille GFA 18-M, GFA 18-B ja GFA 18-WB.						
Melupäästöarvot on määritetty standardin <b>EN 62841-2-2</b> mukaan malleille GFA 18-W ja GFA 18-E.						
Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu melutaso:						
Äänenpainetaso	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Äänentehotaso	dB(A)	85	84	85,5	84,5	85,5
Epävarmuus K	dB	3	3	3	3	3

### Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 60745-2-1** mukaan malleille GFA 18-M, GFA 18-B ja GFA 18-WB.

Tärinän kokonaisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-2** mukaan malleille GFA 18-W ja GFA 18-E.

Poraus metalliin:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Ruuvaus:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

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

Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **87** dB(A); äänentehotaso **98** dB(A). Epävarmuus K = **3** dB.

### Käytä kuulosuojaimia!

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 huomiotava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

## Asennus

- ▶ **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 loukkaantumisvaaran.

### Bluetooth® Low Energy -moduulin GCY 30-4 (lisätarvike) asentaminen

Bluetooth® Low Energy -moduulia GCY 30-4 koskevat lisätiedot voit lukea sen mukana toimitetuista käyttöohjeista.

## Akun lataus

- ▶ **Käytä vain teknisissä 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 (katso kuva A)

Akussa **(6)** on kaksi lukitusvaihetta, joiden tehtävänä on estää akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun lukituksen avauspainiketta **(7)**. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Kun haluat irrottaa akun **(6)** sähkötyökalusta, paina lukituksen avauspainiketta **(7)** ja vedä akku etukautta pois. **Älä irrota akkua väkisin.**

## Käyttötarvikkeen vaihto

### Käyttötarvikkeen asennus (katso kuva B)

Siirrä lukkoholkkia **(2)** taaksepäin ja työnnä käyttötarvike kiertoliikkeellä pitimeen **(1)**. Vapauta lukkoholki **(2)**, mikä lukitsee käyttötarvikkeen.

### Käyttötarvikkeen irrotus

Siirrä lukkoholkkia **(2)** taaksepäin ja vedä käyttötarvike irti pitimestä **(1)**.

### Istukan asentaminen (katso kuva C)

Poista käyttötarvike.



Työnnä istukka pitimeen **(1)**. Käännä lukitusrengasta **(16)**, kunnes se lukittuu kuuluvasti.

### Käyttötarvikkeen asentaminen istukkaan

#### GFA 18-E/GFA 18-W (katso kuva D):

Siirrä lukkoholkkia **(2)** taaksepäin ja työnnä käyttötarvike kiertoliikkeellä pitimeen **(1)**. Vapauta lukkoholkki **(2)**, mikä lukitsee käyttötarvikkeen.

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (katso kuva E):

Kierrä poraistukkaa auki suuntaan **①**, kunnes voit asentaa käyttötarvikkeen. Asenna käyttötarvike paikalleen.

Sulje poraistukan holkki kiertämällä sitä kädellä voimakkaasti suuntaan **②**. Tämän myötä poraistukka lukittuu automaattisesti.

### Istukan kääntäminen (katso kuva F)

Vedä lukittua istukkaa noin 5 mm:n verran sähkötyökalusta pois päin. Käännä istukka haluamaasi asentoon ja päästä siitä irti.

### Istukan irrottaminen (katso kuva G)

Poista käyttötarvike.

Vapauta istukan lukitus suuntaan  ja vedä istukka irti pitimestä **(1)**.

### Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt pölylaadut (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan syöpää aiheuttaviksi, varsinkin puunkäsittelyaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengitysuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

**Huomautus:** sähkötyökalulle soveltumattomien akkujen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai sähkötyökalun vioittumisen.

Kytke suunnanvaihtokytkin **(9)** keskiasentoon, jotta saat estettyä tahattoman käynnistymisen. Asenna ladattu akku **(6)** kahvaan niin, että se napsahtaa tuntuvasti ja tasaisesti paikalleen.


### Kiertosuunnan valinta (katso kuva H)


Suunnanvaihtokytkimellä **(9)** voit vaihtaa sähkötyökalun pyörintäsuuntaa. Tätä ei voi kuitenkaan tehdä, kun käynnistyskytkintä **(10)** painetaan.

**Pyörintä myötäpäivään:** kun haluat porata tai kiinnittää ruuveja, työnnä suunnanvaihtokytkin **(9)** vasempaan ääriasentoon.

**Pyörintä vastapäivään:** kun haluat avata ja irrottaa ruuveja ja muttereita, työnnä suunnanvaihtokytkin **(9)** oikeaan ääriasentoon.

### Vääntömomentin asetus

Vääntömomentin säätörenkaalla **(3)** voit valita tarvittavan vääntömomentin 15-portaisesti. Sopivaan arvoon asetettu käyttötarvike pysähtyy heti kun ruuvin kanta on ruuvattu pinnan tasalle / säädetyin vääntömomentin kohdalla. Asennossa  rasterikytkin on passivoitu, kun teet esimerkiksi poraus töitä.

Valitse ruuvien irrottamiseen tarvittaessa suurempi asetusarvo tai säädä asento symbolin  kohdalle.

### Mekaaninen vaihteenvalinta

- **Käytä vaihdekytkintä (4) vain sähkötyökalun ollessa pysäytettynä.**

Vaihdekytkimen **(4)** avulla voit valita 2 erilaista kierroslukualetta.

#### Vaihe I:

Matala kierroslukualue; ruuvaukseen tai suurten reikien poraukseen.

#### Vaihe II:

Korkea kierroslukualue; pienten reikien poraukseen.

- **Siirrä vaihteenvalitsin aina rajoittimeen asti.** Muuten sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

### Käynnistys ja pysäytys

**Käynnistä** sähkötyökalu käynnistyskytkimellä **(10)** ja pidä sitä painettuna.

Työvalo **(8)** syttyy, kun painat käynnistyskytkintä **(10)** (kevyesti tai pohjaan). Se mahdollistaa työskentelyalueen tehokkaan valaisun.

Työvalo **(8)** palaa edelleen noin 10 sekunnin ajan käynnistyskytkimen **(10)** vapauttamisen jälkeen.

### Kierrosluvun säätö

Voit säätää portaattomasti kierroslukua käynnissä olevan sähkötyökalun käynnistyskytkintä **(10)** painamalla.

Moottori käy matalalla kierrosluvulla, kun painat käynnistyskytkintä **(10)** kevyesti. Kierrosluku kasvaa, kun painat painiketta voimakkaammin.

### Täysautomaattinen karalukitus (Auto-Lock)

Käynnistyskytkimen **(10)** vapautus lukitsee porakoneen karan ja tämän myötä myös pitimen **(1)**.

Tämä mahdollistaa ruuvauksen myös tyhjällä akulla ja sähkötyökalun käytön ruuvitaltana.

### Lämpötilasta riippuva ylikuormitus suoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua, kun sitä käytetään määräysten mukaisesti. Liian suuressa kuormituksessa tai salli-

tun akkulämpötila-alueen ylittyessä/alittuessa antoteho vähenee tai sähkötyökalu sammuu. Sähkötyökalu toimii jälleen normaalisti, kun sallittu käyttölämpötila on saavutettu.

### Langattoman yhteyden toiminnot

Sähkötyökalulla voi käyttää seuraavia langattoman yhteyden toimintoja *Bluetooth*® Low Energy -moduulin GCY 30-4 yhteydessä:

- Rekisteröinti ja personointi
- Tilan tarkastus, varoitusten antaminen
- Yleiset tiedot ja asetukset
- Hallinta

*Bluetooth*® Low Energy -moduulia GCY 30-4 koskevat lisätiedot voit lukea sen mukana toimitetuista käyttöohjeista.

### Akun lataustilan näyttö (akun tyyppi GBA 18V...) (katso kuva A)

Akun lataustilan näytön (18) kolme vihreää LED-valoa ilmaisevat akun (6) lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tiedustelu on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähtyksissä.

Paina painiketta (19) näyttääksesi lataustilan. Tämän voi tehdä myös, kun akku on irrotettuna.

LED-valot	Kapasiteetti
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥ 66 %
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥ 33 %
1 vihreä valo palaa jatkuvasti	< 33 %
1 vihreä valo vilkkuu	Vara

Jos painikkeen (19) painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

### Työskentelyohjeita

► **Asennetun *Bluetooth*® Low Energy -moduulin GCY 30-4 kanssa sähkötyökalu on varustettu radiosignaaliiliitännällä. Paikallisia käyttörajoituksia (esimerkiksi lentokoneissa tai sairaaloissa) on noudatettava.**

► **Aseta sähkötyökalun ruuvauskärki mutteriin/ruuviin vain kun moottori on sammutettu.** Pyörivät käyttötarvikkeet saattavat luiskahtaa irti ruuvista/mutterista.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti matalaa kierroslukua käyttäen, sähkötyökalua kannattaa jäähdyttää sen jälkeen n. 3 minuutin ajan tyhjäkäynnillä ja maksimikierrosluvulla.

Käytä vain virheettömiä ja teräviä HSS-poranteriä (HSS=pi-kateräs), kun poraat metalliin. Boschin lisätarvikevalikoimasta löytyy taatusti laadukkaita käyttötarvikkeita.

Ennen kuin kiinnität suuria ja pitkiä ruuveja kovaan materiaaliin, siihen kannattaa porata halkaisijaltaan ruuvien kierreosan kokoinen reikä, jonka pituus on noin 2/3 ruuvien pituudesta.

## 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 loukkaantumisvaaran.

► **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdytskuvat ja varaosatiedot ovat myös verkko-osoitteessa:

**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.fi](http://www.bosch.fi)

### 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.

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 ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

### Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelpottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstävälliseen kierrätykseen.

### Akut/paristot:

#### Li-ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 85).

# Ελληνικά

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα

τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

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

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

#### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

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

#### Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Το 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, θερμομαντικά 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 εργάζεστε 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, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. 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. Μην 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 αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται**

**σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφήφατε 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 εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

- ▶ **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.

#### 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 τυχόν 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 παρουσιάσουν 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 ασφαλείας 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 δράπανα και κατασβίδια

- ▶ Χρησιμοποιείτε την(τις) πρόσθετη(ες) χειρολαβή(ές), όταν παραδίδεται μαζί με το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- ▶ Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής ή οι συνδετήρες μπορεί να έρθουν σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση. Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει ένα ηλεκτροφόρο σύρμα μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν το εξάρτημα μπλοκάρει. Να είστε προετοιμασμένοι για υψηλές ροπές αντίδρασης, οι οποίες προκαλούν ανάδραση. Το εξάρτημα μπλοκάρει, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτωθεί ή μαγκωθεί στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγερη παρά με το χέρι σας.
- ▶ 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.
- ▶ 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. Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό αν αισθανθείτε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ Μην ανοίγετε την μπαταρία. Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβίδια 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.



- ▶ Για πληροφορίες σχετικά με τη *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.
- ▶ Προσοχή! Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου με *Bluetooth*® μπορεί να παρουσιαστεί μια βλάβη άλλων συσκευών και εγκαταστάσεων, αεροπλάνων και ιατρικών συσκευών (π.χ. βηματοδότης καρδιάς, ακουστικά). Επίσης δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς μια ζημιά σε ανθρώπους και ζώα στο άμεσο περιβάλλον. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με *Bluetooth*® κοντά σε ιατρικές συσκευές, σταθμούς ανεφοδιασμού, χημικές εγκαταστάσεις, επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές και σε περιοχές ανατινάξεων. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με *Bluetooth*® σε αεροπλάνα. Αποφεύγετε τη λειτουργία για ένα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πολύ κοντά στο σώμα σας.

Το λεκτικό σήμα *Bluetooth*® όπως επίσης τα εικονογράμματα (λογότυπα) είναι καταχωρημένα εμπορικά σήματα και ιδιοκτησία της *Bluetooth SIG, Inc.* Οποιαδήποτε χρήση αυτών των λεκτικών σημάτων/εικονογραμμάτων από τη *Robert Bosch Power Tools GmbH* πραγματοποιείται με τη σχετική άδεια χρήσης.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών καθώς και το τρύπημα σε ξύλο, μέταλλο και συνθετικό υλικό.

Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μια γωνιοκεφαλή τρυπήματος (GFA 18-W), γωνιοκεφαλή τρυπήματος (GFA 18-WB), έκκεντρη κεφαλή (GFA 18-E), ένα προσάρτημα τσοκ (GFA 18-B) ή μεταλλικό προσάρτημα τσοκ (GFA 18-M).

Τα δεδομένα και οι ρυθμίσεις του ηλεκτρικού εργαλείου μπορούν να μεταφερθούν σε περίπτωση χρήσης *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 μέσω της ασύρματης τεχνολογίας *Bluetooth*® μεταξύ ηλεκτρικού εργαλείου και μιας κινητής τελικής συσκευής.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Υποδοχή
- (2) Δακτύλιος ασφάλισης

- (3) Δακτύλιος ρύθμισης της προεπιλογής της ροπής στρέψης
- (4) Διακόπτης επιλογής ταχύτητας
- (5) Κάλυμμα Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Μπαταρία <sup>A)</sup>
- (7) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας <sup>A)</sup>
- (8) Φως εργασίας
- (9) Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
- (10) Διακόπτης On/Off
- (11) Μεταλλικό προσάρτημα τσοκ GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Προσάρτημα τσοκ GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Γωνιοκεφαλή τρυπήματος GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Έκκεντρη κεφαλή GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Γωνιοκεφαλή τρυπήματος GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Δακτύλιος ρύθμισης
- (17) Χειρολαβή (μονωμένες επιφάνειες λαβής)
- (18) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας <sup>A)</sup>
- (19) Πλήκτρο ένδειξης της κατάστασης φόρτισης <sup>A)</sup>

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

## Τεχνικά στοιχεία

Δραπανοκατάρτιδο μπαταρίας		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Κωδικός αριθμός		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Ονομαστική τάση	V=	18	-	-	-	-	-
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο							
- 1η ταχύτητα	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2η ταχύτητα	min <sup>-1</sup>	0-1 900	-	-	-	-	-
Μέγιστη ροπή στρέψης σκληρό/μαλακό βίδωμα σύμφωνα με ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Μέγιστη Ø τρυπήματος							
- Ξύλο	mm	38	-	-	-	-	-
- Χάλυβας	mm	13	-	-	-	-	-
Μέγιστη διάμετρος βιδών	mm	10					
Υποδοχή εξαρτήματος		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Βάρος κατά ΕΡΤΑ-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος							
- κατά τη φόρτιση	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- κατά τη λειτουργία <sup>B)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Συμμορφούμενες μπαταρίες		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Συμμορφούμενοι φορτιστές		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
συμμορφούμενοι φορτιστές για		GAL 18... W	-	-	-	-	-

Δραπανοκατσαβίδο μπαταρίας	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
επαγωγική φόρτιση μπαταριών						
<b>Μεταφορά δεδομένων</b>						
Bluetooth®	Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Απόσταση σήματος	8 δευτερόλεπτα	-	-	-	-	-
Εμβέλεια σήματος	μέγιστη 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

B) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

C) Οι φορητές θερματικές συσκευές πρέπει να είναι συμβατές με τις συσκευές Low-Energy Bluetooth® (έκδοση 4.1) και να υποστηρίζουν το Generic Access Profile (GAP).

D) Η εμβέλεια ανάλογα με τις εξωτερικές συνθήκες μπορεί να ποικίλλει σημαντικά, συμπεριλαμβανομένης της χρησιμοποιούμενης συσκευής λήψης. Εντός κλειστών χώρων και λόγω μεταλλικών εμποδίων (π.χ. τοίχοι, ράφια, κασετίνες κλπ.) μπορεί η εμβέλεια Bluetooth® να είναι σημαντικά μικρότερη.

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά <b>EN 60745-2-1</b> για GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά <b>EN 62841-2-2</b> για GFA 18-W, GFA 18-E.						
Η σταθμισμένη A στάθμη θορύβου του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στα:						
Στάθμη ηχητικής πίεσης	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Ανασφάλεια K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_h$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 60745-2-1** για GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_h$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2** για GFA 18-W, GFA 18-E.

Τρόπηση σε μέταλλο:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Βίδωμα:

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 **87 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **98 dB(A)**. Ανασφάλεια K = **3 dB**.

### Φοράτε προστασία ακοής!

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του

ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

- **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.

### Τοποθέτηση της Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (εξάρτημα)

Για πληροφορίες σχετικά με τη Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.

### 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 της μπαταρίας (βλέπε εικόνα A)

Η μπαταρία (6) διαθέτει δυο βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν, την πώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας (7). Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία (6) πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης (7) και τραβήξτε την μπαταρία προς τα πίσω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

## Αλλαγή εξαρτημάτων

### Τοποθέτηση του εξαρτήματος (βλέπε εικόνα B)

Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) προς τα πίσω και τοποθετήστε το εξάρτημα περιστροφικά στην υποδοχή (1). Αφήστε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) ξανά ελεύθερο, για να ασφαλίσετε το εξάρτημα

### Αφαίρεση του εξαρτήματος

Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) προς τα πίσω και τραβήξτε το εξάρτημα από την υποδοχή (1).

### Συναρμολόγηση του προσαρτήματος (βλέπε εικόνα C)

Απομακρύνετε το εξάρτημα.

Τοποθετήστε το προσάρτημα στην υποδοχή (1). Γυρίστε τον δακτύλιο ρύθμισης (16), μέχρι να ασφαλίσει με το χαρακτηριστικό ήχο.

### Τοποθέτηση του εξαρτήματος στο προσάρτημα

#### GFA 18-E/GFA 18-W (βλέπε εικόνα D):

Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) προς τα πίσω και τοποθετήστε το εξάρτημα περιστροφικά στην υποδοχή (1). Αφήστε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) ξανά ελεύθερο, για να ασφαλίσετε το εξάρτημα

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (βλέπε εικόνα E):

Ανοίξτε το προσάρτημα τσοκ περιστρέφοντάς το προς τη φορά περιστροφής ①, μέχρι να μπορεί να τοποθετηθεί το εξάρτημα. Τοποθετήστε το εξάρτημα.

Γυρίστε τον δακτύλιο του ταχυτόοκ προς τη φορά περιστροφής ② δυνατά με το χέρι. Το τσοκ ασφαρίζεται έτσι αυτόματα.

### Περιστροφή του προσαρτήματος (βλέπε εικόνα F)

Τραβήξτε το ασφαλισμένο προσάρτημα περίπου 5 mm από το ηλεκτρικό εργαλείο. Γυρίστε το προσάρτημα στην επιθυμητή θέση και αφήστε το στη συνέχεια ελεύθερο.

### Αποσυναρμολόγηση του προσαρτήματος (βλέπε εικόνα G)

Απομακρύνετε το εξάρτημα.

Απασφαλίστε το προσάρτημα προς την κατεύθυνση  και τραβήξτε το έξω από την υποδοχή (1).

## Αναρρόφηση σκόνης/γρεζιών

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

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.



- ▶ **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσωρεύσεως σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

#### 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 φοράς περιστροφής **(9)** στη μέση, για την αποφυγή μιας ακούσιας ενεργοποίησης. Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία **(6)** μέσα στη λαβή, μέχρι να ασφαλίσει αισθητά και να βρίσκεται ισόπεδα με τη λαβή.


#### Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα H)

Με τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(9)** μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off **(10)** αυτό, όμως δεν είναι δυνατό.

**Δεξιόστροφη κίνηση:** Για το τρύπημα και το βίδωμα βιδών σπρώξτε το διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(9)** προς τα αριστερά μέχρι τέρμα.

**Αριστερόστροφη κίνηση:** Για να λύσετε ή να ξεβιδώσετε βίδες και παξιμάδια πατήστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(9)** προς τα δεξιά μέχρι τέρμα.

#### Προεπιλογή ροπής στρέψης

Με τον ρυθμιστικό δακτύλιο προεπιλογής της ροπής στρέψης **(3)** μπορείτε να επιλέξετε την απαιτούμενη ροπή στρέψης σε 15 βαθμίδες. Σε περίπτωση σωστής ρύθμισης σταματά το εξάρτημα, μόλις η βίδα βιδωθεί ισόπεδα στο υλικό ή επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης. Στη θέση  ο συμπλέκτης υπερφόρτωσης είναι απενεργοποιημένος, π.χ. για τρύπημα.

Επιλέξτε κατά το ξεβίδωμα των βιδών ενδεχομένως μια υψηλότερη ρύθμιση ή ρυθμίστε στο σύμβολο .

#### Μηχανική επιλογή ταχύτητας

- ▶ **Πατήστε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας (4) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου.**

Με τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας **(4)** μπορούν να προεπιλεγούν 2 περιοχές αριθμού στροφών.

#### Ταχύτητα I:

Περιοχή χαμηλού αριθμού στροφών. Για εργασίες με τρυπάνια με μεγάλη διάμετρο ή για βίδωμα.

#### Ταχύτητα II:

Περιοχή υψηλού αριθμού στροφών. Για εργασίες με τρυπάνια με μικρή διατομή.

- ▶ **Σπρώχνετε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας πάντοτε μέχρι τέρμα.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.

#### Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off **(10)** και κρατήστε τον πατημένο.

Το φως εργασίας **(8)** ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη ON/OFF **(10)** και καθιστά δυνατό το φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Το φως εργασίας **(8)** συνεχίζει να ανάβει, αφού αφεθεί ελεύθερος ο διακόπτης On/Off **(10)** περίπου 10 δευτερόλεπτα.

#### Ρύθμιση αριθμού στροφών

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό στροφών του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off **(10)**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off **(10)** έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

#### Πλήρως αυτόματο κλειδωμα του άξονα (Auto-Lock)

Σε περίπτωση μη πατημένου διακόπτη On/Off **(10)** κλειδώνεται ο άξονας του δράπανου και έτσι η υποδοχή **(1)**. Έτσι μπορείτε να βιδώσετε ακόμη και όταν οι μπαταρίες είναι άδειες και να χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σαν κατασβίδι.

#### Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή εγκατάλειψης της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας της μπαταρίας μειώνεται η αποδιδόμενη ισχύς ή απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο. Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί ξανά μετά την επίτευξη της επιτρεπτής θερμοκρασίας της μπαταρίας με πλήρη αποδιδόμενη ισχύ.

#### Λειτουργίες συνδεσιμότητας

Σε συνδυασμό με την *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες λειτουργίες συνδεσιμότητας για το ηλεκτρικό εργαλείο:

- Καταχώρηση και εξατομίκευση
- Έλεγχος κατάστασης, έκδοση μηνυμάτων προειδοποίησης
- Γενικές πληροφορίες και ρυθμίσεις
- Διαχείριση

Για πληροφορίες σχετικά με τη *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.

#### Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας (τύπος μπαταρίας GBA 18V...) (βλέπε εικόνα A)

Οι τρεις πράσινες φωτοдиодοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας **(18)** δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας **(6)**. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο **(19)**, για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Φωτοдиодοι (LED)	Χωρητικότητα
Συνεχώς αναμμένο φως 3× πράσινο	≥ 66 %
Συνεχώς αναμμένο φως 2× πράσινο	≥ 33 %

Φωτοдиодοι (LED)	Χωρητικότητα
Συνεχώς αναμμένο φως 1× πράσινο	<33 %
Αναβοσβήνον φως 1× πράσινο	Εφεδρεία

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου **(19)** δεν ανάβει καμία φωτοдиодος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

## Υποδείξεις εργασίας

► Το ηλεκτρικό εργαλείο με τοποθετημένη *Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4* είναι εξοπλισμένο με μια ασύρματη θύρα διεπαφής. Οι τοπικοί περιορισμοί λειτουργίας, π.χ. σε αεροπλάνα ή νοσοκομεία πρέπει να τηρούνται.

► Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στο παξιμάδι/στη βίδα. Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

Μετά από εργασία μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας με μικρό αριθμό στροφών για να κρυώσει το ηλεκτρικό εργαλείο, πρέπει να το αφήσετε περίπου 3 λεπτά να λειτουργεί στον μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.

Κατά το τρύπημα σε μέταλλο χρησιμοποιείτε μόνο άψογα, τροχισμένα τρυπάνια HSS (HSS = υψηλής ισχύος χάλυβας γρήγορης κοπής). Το πρόγραμμα εξαρτημάτων της Bosch εξασφαλίζει την απαραίτητη υψηλή ποιότητα.

Πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες σε σκληρά υλικά, πρέπει πρώτα να ανοίξετε μια τρύπα με διάμετρο ίδια μ' αυτή του πυρήνα του σπειρώματος και βάθος περίπου τα 2/3 του μήκους της βίδας.

## 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.

► Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Το τμήμα 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](http://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 τον 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Τηλ.: 210 5701258  
Φαξ: 210 5701283  
[www.bosch.com](http://www.bosch.com)  
[www.bosch-pt.gr](http://www.bosch-pt.gr)  
ABZ Service A.E.  
Τηλ.: 210 5701380  
Φαξ: 210 5701607

## Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικίνδυνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικές 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.

Αποστέλετε 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 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.

### Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

#### Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 93).

# Türkçe

## Güvenlik talimatı

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

#### UYARI

**Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,**

**talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride 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 aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçınınız.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini 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 çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanınız.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

- ▶ **Elektrikli el aletin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanınız.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

#### Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, 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 kullanınız. Daima koruyucu gözlük kullanınız.** Elektrikli el aletin 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 kaçınınız. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarınız.** Elektrikli el aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyunuz.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyiniz. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysileriniz aletin hareketli parçalarından uzak tutunuz.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

#### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayınız. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanınız.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** 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 çekiniz veya aküyü çıkarınız.** Bu önlem, elektrikli el aletin yanlışlıkla çalışmasını önler.

- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin 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.
- ▶ **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.

#### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara 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.

#### Darbesiz matkaplar ve vidalama makineleri için güvenlik uyarıları

- ▶ **El aleti ile birlikte verildiyse ek tutamağı/tutamakları kullanın.** Kontrol kaybı fiziksel yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının veya tespit elemanlarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Uç bloke olursa elektrikli el aletini hemen kapatın. Geri tepme kuvveti oluşturabilecek yüksek reaksiyon momentlerine hazırlıklı olun.** Elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanırsa veya uç işlenen malzeme içinde takılırsa uç bloke olur.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su borularının hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **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.** 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 nesnelere 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.



**Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, sudan ve nemden koruyun.** Patlama tehlikesi vardır.



- *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy modülü GCY 30-4 hakkında bilgiler için ilgili kullanma kılavuzuna bakın.
- **Dikkat!** *Bluetooth*<sup>®</sup> 'lu elektrikli el aleti kullanılırken başka cihaz ve tesislerde, uçaklarda ve tıbbi cihazlarda (örneğin kalp pilleri, işitme cihazları) arızalar ortaya çıkabilir. Yine aynı şekilde yakındaki insan ve hayvanlara da zarar verilebilir. *Bluetooth*<sup>®</sup> 'lu elektrikli el aletini tıbbi cihazların, benzin istasyonlarının, kimyasal madde tesislerinin, patlama tehlikesi olan yerlerin yakınında ve patlatma yapılan bölgelerde kullanmayın. *Bluetooth*<sup>®</sup> 'lu elektrikli el aletini uçaklarda kullanmayın. Uzun süreli ve bedeninize yakın kullanımdan kaçınınız.

**Bluetooth<sup>®</sup> ismi ve işareti (logosu) Bluetooth SIG, Inc. firmasının tescilli markası ve mülkiyetindedir. Bu isim ve işaretin Robert Bosch Power Tools GmbH firması tarafından her türlü kullanımı lisanslıdır.**

## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

## Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, vidaların takılıp sökülmesi ve ahşap, metal ve plastik malzemede delme işleri için tasarlanmıştır.

## Teknik veriler

Akülü delme/ vidalama makinesi		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Malzeme numarası		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Anma gerilimi	V=	18	-	-	-	-	-
Boştaki devir sayısı							
- 1. Vites	dev/dak	0-600	-	-	-	-	-
- 2. Vites	dev/dak	0-1900	-	-	-	-	-
ISO 5393'e göre sert/ yumuşak vidalamada maksimum tork	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Maks. delme çapı							
- ahşap	mm	38	-	-	-	-	-
- Çelikte	mm	13	-	-	-	-	-
Maks. vidalama çapı	mm	10					

Bu elektrikli el aleti, açılı delme adaptörü (GFA 18-W), açılı delme adaptörü (GFA 18-WB), eksantrik adaptörü (GFA 18-E), mandren adaptörü (GFA 18-B) veya metal mandren adaptörü (GFA 18-M) ile kullanılabilir.

Elektrikli el aletinin verileri ve ayarları *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy modülü GCY 30-4 takılı durumda *Bluetooth*<sup>®</sup> radyo sinyali teknolojisi yardımı ile elektrikli el aleti ile bir mobil cihaz arasında aktarılabilir.

## Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Yuva
- (2) Kilitleme kovanı
- (3) Tork ön seçimi ayar düğmesi
- (4) Vites seçme şalteri
- (5) Kapak *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Modülü GCY 30-4
- (6) Akü<sup>A)</sup>
- (7) Akü boşa alma tuşu<sup>A)</sup>
- (8) Projektör
- (9) Dönme yönü değiştirme şalteri
- (10) Açma/kapama şalteri
- (11) Metal mandren adaptörü GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Mandren adaptörü GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Açılı delme adaptörü GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Eksantrik adaptörü GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Açılı delme adaptörü GFA 18-WB<sup>A)</sup>
- (16) Sabitleme halkası
- (17) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (18) Akü şarj durumu göstergesi<sup>A)</sup>
- (19) Şarj durumu göstergesi tuşu<sup>A)</sup>

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

Akülü delme/ vidalama makinesi		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Uç girişi		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Ağırlığı EPTA- Procedure 01:2014 uyarınca	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
İzin verilen ortam sıcaklığı							
- Şarjda	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- Çalışma sırasında <sup>B)</sup> sıcaklıklarda ve depolamada kısıtlı performans	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Tavsiye edilen aküler		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Endüktif aküler için tavsiye edilen şarj cihazları		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Veri aktarımı</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Sinyal mesafesi		8 s	-	-	-	-	-
Sinyal erişim mesafesi		maksimum 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) Kullanılan aküye bağlıdır

B) <0°C sıcaklıklarda sınırlı performans

C) Mobil cihazlar Bluetooth®-Low-Energy cihazlarına (versiyon 4.1) uyumlu olmalı ve Generic Access Profile'i (GAP) desteklemelidir.

D) Erişim mesafesi kullanılan algılama cihazı da dahil olmak üzere dış koşullara göre önemli ölçüde değişebilir. Kapalı mekanlarda ve metal engeller olması durumunda (örneğin duvarlar, raflar, bavullar vb.) Bluetooth® erişim mesafesi önemli ölçüde azalabilir.

## Gürültü/Titreşim bilgisi

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB için gürültü emisyonu değerleri <b>EN 60745-2-1</b> uyarınca belirlenmiştir.						
GFA 18-W, GFA 18-E için gürültü emisyonu değerleri <b>EN 62841-2-2</b> uyarınca belirlenmiştir.						
Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak:						
Ses basıncı seviyesi	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Ses gücü seviyesi	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Tolerans K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Kulak koruması kullanın!

GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB için toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 60745-2-1** uyarınca belirlenmiştir.

GFA 18-W, GFA 18-E için toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmiştir.

### Metalde delme:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Vidalama:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	$m/s^2$	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **87 dB(A)**; ses gücü seviyesi **98 dB(A)**. Tolerans K = **3 dB**.

### Kulak koruması kullanın!

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 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.

### Bluetooth® Low Energy Modülü GCY 30-4 (aksesuar) kullanımı

Bluetooth® Low Energy Modülü GCY 30-4 hakkında bilgiler için ilgili kullanma kılavuzuna bakın.

### Akünün şarjı

- **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmi şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum İyon aküler kullanım ömürleri kısılmadan 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 aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

### Akünün çıkarılması (Bkz.: Resim A)

Akünün **(6)** iki kilitlenme kademesi vardır ve bunlar akü boş alma düğmesine **(7)** yanlışlıkla basıldığında akünün aletten çıkarak düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur. Aküyü **(6)** çıkarmak için boşla alma tuşuna **(7)** basın ve aküyü öne doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bunu yaparken zor kullanmayın.**

### Uç değiştirme

#### Ucun takılması (Bakınız: Resim B)

Kilitleme kovanını **(2)** arkaya doğru itin ve ucu döndürerek yuvaya **(1)** yerleştirin. Ucun kilitlenmesi için kilitleme kovanını **(2)** tekrar bırakın

#### Ucun çıkarılması

Kilitleme kovanını **(2)** arkaya doğru itin ve ucu yuvadan **(1)** çıkarın.

#### Adaptör montajı (bkz. resim C)

Elektrikli el aletini çıkarın.

Adaptörü yuvaya **(1)** takın. Sabitleme halkasını **(16)**, duyulur şekilde yerine oturuncaya kadar döndürün.

#### Ucun adaptöre takılması

##### GFA 18-E/GFA 18-W (bkz. Resim D):

Kilitleme kovanını **(2)** arkaya doğru itin ve ucu döndürerek yuvaya **(1)** yerleştirin. Ucun kilitlenmesi için kilitleme kovanını **(2)** tekrar bırakın

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (bkz. Resim E):

Mandren adaptörünü **(1)** yönünde döndürerek, uç takılacak ölçüde açın. Ucu takın.


Mandren adaptörü kovanını **(2)** dönüş yönünde elle kuvvetlice sıkın. Bu durumda mandren otomatik olarak kilitlenir.

#### Adaptörün döndürülmesi (bkz. resim F)

Kilitleme yapan adaptörü yaklaşık 5 mm elektrikli el aletinden dışarı doğru çekin. Adaptörü istediğiniz pozisyona çevirin ve daha sonra bırakın.

#### Adaptörün sökülmesi (bkz. resim G)

Elektrikli el aletini çıkarın.

Adaptörün kilidini  yönünde açın ve yuvadan **(1)** çekerek çıkarın.

## Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- ▶ **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.**  
Tozlar kolayca alevlenebilir.

## İşletim

### Çalıştırma

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

### 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 **(9)** orta konuma getirin. Şarj edilmiş aküyü **(6)** hissedilir biçimde kilitleme yapınca ve tutamakla aynı hizaya gelinceye kadar tutamak içine itin.


### Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Resim H)


Dönme yönü değiştirme şalteri **(9)** ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri **(10)** basılı durumda ise bu mümkün değildir.

**Sağa dönüş:** Delmek ve vidaları takmak için dönme yönü değiştirme şalterini **(9)** sonuna kadar sola itin.

**Sola dönüş:** Vidaları ve somunları gevşetmek veya sökmek için dönme yönü değiştirme şalterini **(9)** sonuna kadar sağa bastırın.

### Tork ön seçimi

Tork ön seçimi ayar düğmesi **(3)** ile gerekli tork için 15 farklı kademede ön seçim yapabilirsiniz. Tork ayarı doğru olarak yapıldığında, vida başı malzeme ile aynı hizaya geldiğinde veya ayarlanan torka ulaşıldığında uç durur.  konumunda torklu kavrama devre dışıdır, örneğin delme için.

Vidaların sökülmesi sırasında daha yüksek bir ayar seçin veya ilgili  sembolüne ayarlayın.

### Mekanik vites seçimi

- ▶ **Vites seçme şalterini (4) sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.**

Vites seçme şalteri **(4)** ile 2 devir sayısı aralığı önceden seçilerek ayarlanabilir.

### Vites I:

Düşük devir sayısı aralığı; vidalama veya büyük delme çapları ile çalışmak için.

### Vites II:

Yüksek devir sayısı aralığı; küçük delme çapları ile çalışmak için.

- ▶ **Vites seçme şalterini her zaman dayanak noktasına kadar itin.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

### Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **(10)** basın ve şalteri basılı tutun.

Projektör **(8)**, açma/kapatma şalteri **(10)** hafifçe veya tam olarak basılı olduğunda yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Projektör **(8)**, açma/kapatma şalteri **(10)** bırakıldıktan sonra da yaklaşık 10 saniye kadar yanar.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

### Devir sayısının ayarlanması

Çalışmakta olan elektrikli el aletinin devir sayısını açma/kapama şalterine **(10)** bastığınız ölçüde kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine **(10)** hafifçe bastırma düşük devir sayısına neden olur. Batırma kuvveti artınca devir sayısı da yükselir.

### Tam otomatik mil kilidi (Auto-Lock)

Açma/kapatma şalteri **(10)** basılı değilken, mil boynu ve dolayısı ile adaptör **(1)** kilitlidir.

Bu; vidaları akü boşken de sıkmayı ve elektrikli el aletini tornavida olarak kullanmayı mümkün kılar.

### Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Aşırı zorlanma durumunda veya izin verilen akü sıcaklığı aralığının dışına çıkıldığında çıkış gücü düşer veya elektrikli el aleti kapanır. Bu durumda elektrikli el aleti ancak izin verilen akü sıcaklığına erişildiğinde tam çıkış gücü ile tekrar çalışır.

### Connectivity fonksiyonları

Bluetooth® Low Energy modülü GCY 30-4 ile birlikte elektrikli el aleti için aşağıdaki Connectivity fonksiyonları mevcuttur:

- Kayıt ve kişiselleştirme
- Statü kontrolü, uyarı mesajlarının verilmesi
- Genel bilgiler ve ayarlar
- Yönetim

Bluetooth® Low Energy modülü GCY 30-4 hakkında bilgiler için ilgili kullanma kılavuzuna bakın.



**Akü şarj durumu göstergesi (Akü tipi GBA 18V...)****(Bakınız: Resimler A)**

Akü şarj durumu göstergesinin **(18)** üç yeşil LED'i akünün **(6)** şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için tuşa **(19)** basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

LED'ler	Kapasite
Sürekli ışık 3x yeşil	≥ %66
Sürekli ışık 2x yeşil	≥ %33
Sürekli ışık 1x yeşil	< %33
Yanıp sönen ışık 1 x yeşil	Rezerve

Tuşa **(19)** basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

**Çalışırken dikkat edilecek hususlar**

- ▶ **Bluetooth® Low Energy modülü GCY 30-4 takılı elektrikli el aleti aşağıdaki radyo sinyali arabirimi ile donatılmıştır. Örneğin uçaklardaki veya hastanelerdeki yerel işletme kısıtlamalarına uyun.**
- ▶ **Elektrikli el aletini sadece kapalı durumda somunlara/vidalara yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştıktan sonra, soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika boşta maksimum devir sayısı ile çalıştırmazın gerekir.

Metalde delme yaparken sadece kusursuz, bilenmiş HSS matkap uçlarını kullanın (HSS=Yüksek performanslı hızlı kesme çeliği). İlgili kalite, Bosch Aksesuar Programı tarafından garantilidir.

Büyük ve uzun vidaları sert malzemeye vidalamadan önce dişin çekirdek çapı ile vida uzunluğunun 2/3 oranında bir kılavuz delik açmalısınız.

**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.
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

**Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı**

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladılır. Demonte görüşleri ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz:

**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 ürün kodunu mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.****Türkçe**

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

Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Körfez Elektrik

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/2

Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Değer İş Bobinaj

İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C

Şahinbey/Gaziantep

Tel.: +90 342 2316432

Fax: +90 342 2305871

E-mail: degerisbobinaj@hotmail.com

Tek Çözüm Bobinaj

Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Günşah Otomotiv

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü

İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gunsaelektrik@ttmail.com

Aygem

10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli

İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Sezmen Bobinaj  
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir  
İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43 Kocasinan

Kayseri

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Üstündağ Elektrikli Aletler

Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

Marmara Elektrik

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9 Selçuklu

Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

**Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kırgızistan,  
Moğolistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan**

TOO "Robert Bosch" Power Tools, Satış Sonrası Servis  
Rayimbek Cad., 169/1

050050, Almatı, Kazakistan

Servis E-posta: service.pt.ka@bosch.com

Resmi İnternet Sitesi: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

## 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.

Aküleri 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:

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

## Aküler/bataryalar:

### Lityum iyon:

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 101).

## Polski

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeżenie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

### Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektonarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem

wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.

- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

### Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.

- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nie-nagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.
- ▶ **Przed przystąpieniem do wykonywania wszelkich czynności obsługowych przy narzędziu (np. konserwacją, wymianą narzędzi roboczych itp.), jak również przed transportem lub przechowywaniem narzędzia, należy ustawić przełącznik kierunku obrotów w pozycji środkowej.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.

#### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit

wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.

- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

#### Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wiertarkami i wkrętarkami

- ▶ **Stosować rękawicę dodatkową lub rękawice dodatkowe, jeżeli wchodzi w skład wyposażenia elektronarzędzia.** Utrata kontroli nad elektronarzędziem może spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające lub elementy mocujące mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować w przypadku przeciążenia elektronarzędzia lub skrzywienia jego pozycji w obrabianym elemencie.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdu-



jącymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.

- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkownika akumulatora może dojść do wydzielania się gazów.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie wybuchem.



- ▶ Informacje na temat modułu *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 są zawarte w załączonej do niego instrukcji obsługi.
- ▶ **OSTROŻNIE! Podczas pracy z elektronarzędziem wyposażonym w funkcję *Bluetooth*<sup>®</sup> może dojść do zakłócenia działania innych urządzeń i instalacji, samolotów i urządzeń medycznych (np. rozruszników serca, aparatów słuchowych). Nie można także całkowicie wykluczyć potencjalnie szkodliwego wpływu na ludzi i zwierzęta, przebywające w bezpośredniej bliskości. Nie wolno użytkować elektronarzędzia z funkcją *Bluetooth*<sup>®</sup> w pobliżu urządzeń medycznych, stacji benzynowych, zakładów chemicznych ani w rejonach zagrożonych wybuchem. Nie wolno użytkować elektronarzędzia z funkcją *Bluetooth*<sup>®</sup> w samolotach. Należy unikać długotrwałego użytkowania urządzenia, jeżeli znajduje się ono w bezpośredniej bliskości ciała.**

**Znak słowny *Bluetooth*<sup>®</sup> oraz znaki graficzne (logo) są zarejestrowanymi znakami towarowymi i stanowią własność Bluetooth SIG, Inc. Wszelkie wykorzystanie tych znaków przez firmę Robert Bosch Power Tools GmbH odbywa się zgodnie z umową licencyjną.**

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przewidziane jest do wkręcania i wykręcania wkrętów oraz do wiercenia w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

Elektronarzędzie może być stosowane razem z wymiennym uchwytem kątowym (GFA 18-W), wymiennym uchwytem kątowym (GFA 18-WB), wymiennym uchwytem do wkręcania blisko krawędzi (GFA 18-E), wymiennym uchwytem wiertarskim (GFA 18-B) lub metalowym wymiennym uchwytem wiertarskim (GFA 18-M).

Po zamontowaniu modułu *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 istnieje możliwość bezprzewodowej transmisji danych i ustawień elektronarzędzia za pośrednictwem *Bluetooth*<sup>®</sup>. Dane te mogą być przesyłane między elektronarzędziem a urządzeniem mobilnym.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Uchwyt
- (2) Tuleja ryglująca
- (3) Pokrętło wstępnego wyboru momentu obrotowego
- (4) Przełącznik biegów
- (5) Pokrywka modułu *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Akumulator <sup>A)</sup>
- (7) Przycisk odblokowujący akumulator <sup>A)</sup>
- (8) Oświetlenie robocze
- (9) Przełącznik kierunku obrotów
- (10) Włącznik/wyłącznik
- (11) Metalowy wymienny uchwyt wiertarski GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Wymienny uchwyt wiertarski GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Wymienny uchwyt kątowy GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Wymienny uchwyt do wkręcania blisko krawędzi GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Wymienny uchwyt kątowy GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Pierścień ustalający
- (17) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (18) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora <sup>A)</sup>

(19) Przycisk wskaźnika stanu naładowania akumulatora <sup>A)</sup>

A) Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

**Dane techniczne**

Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Numer katalogowy		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Napięcie znamionowe	V =	18	-	-	-	-	-
Prędkość obrotowa bez obciążenia							
- 1. bieg	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. bieg	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Maks. moment obrotowy twardego/miękkiego wkręcania wg ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Maks. Ø wiercenia							
- Drewno	mm	38	-	-	-	-	-
- Stal	mm	13	-	-	-	-	-
Maks. Ø wkrętów	mm	10					
Uchwyt narzędziowy		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Dopuszczalna temperatura otoczenia							
- podczas ładowania	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- podczas pracy <sup>B)</sup> i podczas przechowywania	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Zalecane akumulatory		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Zalecane ładowarki		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Zalecane ładowarki dla akumulatorów indukcyjnych		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Transmisja danych</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Odległość między sygnałami		8 s	-	-	-	-	-

Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Zasięg sygnału	maks. 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) w zależności od zastosowanego akumulatora

B) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

C) Urządzenia mobilne muszą być kompatybilne z urządzeniami *Bluetooth*® Low Energy (wersja 4.1), a także obsługiwać profil GAP (Generic Access Profile).

D) Zasięg może się znacznie różnić, w zależności od warunków zewnętrznych, w tym w zależności od zastosowanego odbiornika. W pomieszczeniach zamkniętych i w przypadku barier metalowych (np. ściany, regały, walizki itp.) zasięg sygnału *Bluetooth*® może być znacznie mniejszy.

## Informacja na temat hałasu i wibracji

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z <b>EN 60745-2-1</b> dla GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z <b>EN 62841-2-2</b> dla GFA 18-W, GFA 18-E.						
Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi:						
poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
poziom mocy akustycznej	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Niepewność pomiaru K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 60745-2-1** dla GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-2** dla GFA 18-W, GFA 18-E.

Wiercenie w metalu:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Wkręcanie:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-2**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **87** dB(A); poziom mocy akustycznej **98** dB(A). Niepewność pomiaru K = **3** dB.

### Stosować środki ochrony słuchu!

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

## Montaż

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skałeczeniem.

## Montaż modułu Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (osprzęt)

Informacje na temat modułu *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4 są zawarte w załączonej do niego instrukcji obsługi.

### Ładowanie akumulatora

► **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

► **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

### Wymowanie akumulatora (zob. rys. A)

Akumulator (6) posiada dwa stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego (7). Akumulator, umieszczony w obudowie elektronarzędzia, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

W celu wyjęcia akumulatora (6) nacisnąć przycisk odblokowujący (7) i pociągnąć akumulator do przodu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

### Wymiana narzędzi roboczych

#### Wkładanie narzędzia roboczego (zob. rys. B)

Przesunąć tuleję ryglującą (2) do tyłu, a następnie ruchem obrotowym włożyć narzędzie robocze w uchwyt (1). Zwolnić tuleję ryglującą (2) aby zablokować narzędzie robocze.

#### Wymowanie narzędzia roboczego

(1) Przesunąć tuleję ryglującą (2) do tyłu i wyjąć narzędzie robocze z uchwytu.

#### Montaż wymiennego uchwytu (zob. rys. C)

Wyjąć narzędzie robocze.

Włożyć wymienny uchwyt w uchwyt narzędziowy (1). Obrócić pierścien ustalający (16) aż do wyraźnie słyszalnego zablokowania.

#### Wkładanie narzędzia roboczego w wymienny uchwyt

##### GFA 18-E/GFA 18-W (zob. rys. D):

Przesunąć tuleję ryglującą (2) do tyłu, a następnie ruchem obrotowym włożyć narzędzie robocze w uchwyt (1). Zwolnić tuleję ryglującą (2) aby zablokować narzędzie robocze

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (zob. rys. E):

Otworzyć wymienny uchwyt wiertarski, obracając go w kierunku ❶, aż do chwili, gdy będzie można włożyć narzędzie robocze. Włożyć narzędzie robocze.

Ręką mocno przekręcić tuleję wymiennego uchwytu wiertarskiego w kierunku ❷. Uchwyt wiertarski zostanie automatycznie zablokowany.

##### Obracanie wymiennego uchwytu (zob. rys. F)

Odciągnąć zablokowany wymienny uchwyt na odległość ok. 5 mm od elektronarzędzia. Obrócić wymienny uchwyt tak, aby znalazł się w żądanej pozycji, a następnie puścić go.

##### Demontaż wymiennego uchwytu (zob. rys. G)

Wyjąć narzędzie robocze.

Odblokować wymienny uchwyt, obracając go w kierunku ❸ a następnie zdjąć z uchwytu (1).

### Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

## Praca

### Uruchamianie

#### Wkładanie akumulatora

**Wskazówka:** Użycie niedostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego działania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Przełącznik kierunku obrotów (9) należy ustawić w pozycji środkowej, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu narzędzia. Wsunąć naładowany akumulator (6) w rękojęść aż do wyczuwalnego zablokowania (akumulator powinien być



włożony tak, aby znajdował się na równi z krawędzią rękojeści).


### Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. H)


Za pomocą przełącznika obrotów (9) można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy naciśniętym włączniku/wyłączniku (10) jest to jednak niemożliwe.

**Obroty w prawo:** W celu wiercenia i wkręcania śrub naciśnij przełącznik kierunku obrotów (9) w lewo do oporu.

**Obroty w lewo:** Aby wykręcić śrubę lub odkręcić nakrętkę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów (9) w prawo aż do oporu.

### Wybór momentu obrotowego

Za pomocą pokrętła wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) można ustawić żądany moment obrotowy w 15 stopniach. Właściwe ustawienie spowoduje, że narzędzie robocze zatrzyma się w momencie, gdy śruba zostanie wkręcona równo z materiałem, względnie po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego. W pozycji  sprzęgło zapadkowe jest wyłączone, np. do wiercenia.

Do wykręcania śrub należy ewentualnie wybrać wyższy stopień lub przestawić przełącznik na symbol .

### Mechaniczne przełączanie biegów

► **Przełącznik biegów (4) można obsługiwać tylko przy wyłączonym narzędziu.**

Za pomocą przełącznika biegów (4) można wybrać jeden z 2 zakresów prędkości obrotowej.

#### Bieg I:

Niski zakres prędkości obrotowej; do pracy z dużymi średnicami wiertel lub do wkręcania.

#### Bieg II:

Wysoki zakres prędkości obrotowej – do wiercenia otworów o małych średnicach.

► **Przełącznik biegów należy zawsze przesuwać aż do oporu.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

### Włączanie/wyłączenie

Aby **włączyć** elektronarzędzia, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (10) i przytrzymać w tej pozycji.

Oświetlenie robocze (8) świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (10), zapewniając lepszą widoczność miejsca pracy przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Oświetlenie robocze (8) świeci się po zwolnieniu włącznika/wyłącznika (10) jeszcze przez ok. 10 sekund.

### Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączonego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik (10).

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik (10) oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku prędkość obrotowa rośnie.

### Automatyczna blokada wrzeciona (Auto-Lock)

Przy zwolnionym włączniku/wyłączniku (10) wrzeciono, a wraz z nim uchwyt (1) są zablokowane.

Umożliwia to wkręcanie wkrętów również przy wyładowanym akumulatorze lub używanie elektronarzędzia jako śrubokręta.

### Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie można przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczona zostaje dozwolona temperatura akumulatora dochodzi do automatycznego zredukowania mocy wyjściowej lub automatycznego wyłączenia elektronarzędzia. Elektronarzędzie pracuje z pełną mocą dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury akumulatora.

### Funkcje Connectivity

W połączeniu z modułem *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 elektronarzędzie oferuje następujące funkcje Connectivity:

- Rejestracja i personalizacja
- Kontrola statusu, generowanie komunikatów ostrzegawczych
- Ogólne informacje i ustawienia
- Zarządzanie

Informacje na temat modułu *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 są zawarte w załączonej do niego instrukcji obsługi.

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora (typ akumulatora GBA 18V...) (zob. rys. A)

Trzy zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora (18) pokazują aktualny stan naładowania akumulatora (6). Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania kontrolować można wyłącznie przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk (19), aby pojawiło się wskazanie naładowania akumulatora. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Diody LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	≥66%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	≥33%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	<33%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	Rezerwa

Jeżeli po naciśnięciu przycisku (19) nie świeci się żadna dioda, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

### Wskazówki dotyczące pracy

- **Elektronarzędzie z modułem *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 posiada złącze radiowe. Należy wziąć pod uwagę obowiązujące lokalne ograniczenia dotyczące użytkowania, np. w samolotach lub szpitalach.**
- **Nie wolno przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

Po dłuższej pracy z niską prędkością obrotową elektronarzędzie należy schłodzić, przełączając je w tym celu na ok. 3 minuty na maksymalną prędkość obrotową.

Do wiercenia w metalu należy używać tylko ostrych wiertel HSS, znajdujących się w doskonałym stanie technicznym (HSS = stal szybkotnąca o podwyższonej wydajności skrawania). Odpowiednią jakość gwarantuje program części zamiennych firmy Bosch.

Przed wkręcaniem większych, dłuższych śrub w twarde materiały, zaleca się wykonanie nawiercenia na ok. 2/3 długości śruby, o średnicy równej średnicy gwintu śruby.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

#### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.  
Serwis Elektronarzędzi  
Ul. Jutrzenki 102/104  
02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczegółły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450  
Faks: 22 7154441  
E-mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)  
[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

#### Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

### Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

#### Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

#### Akumulatory/baterie:

##### Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 109).

## Čeština

### Bezpečnostní upozornění

#### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**⚠ VÝSTRAHA** **Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.**

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

#### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**  
Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým náradím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.**  
Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.**  
Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.**  
Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.**  
Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

- ▶ **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.**  
Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj**

**napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.

- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.**  
Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

### Svědomité zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.**  
Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.**  
Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy



neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržbou, výměnou nástroje) a dále při jeho přepravě a uložení nastavte přepínač směru otáčení do prostřední polohy.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

#### Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

#### Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

#### Bezpečnostní upozornění pro vrtačky a šroubováky

- ▶ **Používejte pomocné rukojeti, jsou-li součástí dodávky nářadí.** Ztráta kontroly může způsobit zranění.
- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství nebo spojovací prvky dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za**

**izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.

- ▶ **Když se nástroj zablokuje, elektronářadí ihned vypněte. Buďte připraveni na velké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nástroj se zablokuje, když je elektrické nářadí přetížené nebo když se vzpříčí v obráběném materiálu.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary.** Přivádějte čerstvý vzduch a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu.



- ▶ Pro informace k *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 si přečtěte příslušný návod k obsluze.
- ▶ **Pozor! Při používání elektronářadí s *Bluetooth*® může docházet k rušení jiných přístrojů a zařízení, letadel a lékařských přístrojů (např. kardiostimulátorů, naslouchadel). Rovněž nelze zcela vyloučit negativní vliv na osoby a zvířata v bezprostředním okolí. Elektronářadí s *Bluetooth*® nepoužívejte v blízkosti lékařských přístrojů, čerpacích stanic, chemických zařízení, oblastí s nebezpečím výbuchu a oblastí trhacích prací. Elektronářadí s *Bluetooth*® nepoužívejte v letadlech. Vyhněte se jeho používání po delší dobu v bezprostřední blízkosti svého těla.**

Slovní ochranná známka *Bluetooth*® a grafická označení (loga) jsou zaregistrované ochranné známky a vlastnictví společnosti *Bluetooth SIG, Inc.* Na jakékoli používání této slovní ochranné známky / těchto grafických označení



společností Robert Bosch Power Tools GmbH se vztahuje licence.

## Popis výrobku a výkonu



**Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.** Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

### Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určeno k zašroubování a povolování šroubů a dále pro vrtání do dřeva, kovu a plastu.

Elektronářadí lze používat s úhlovým nástavcem (GFA 18-W), úhlovým nástavcem (GFA 18-WB), excentrickým nástavcem (GFA 18-E), sklíčidlem (GFA 18-B) nebo kovovým sklíčidlem (GFA 18-M).

Data a nastavení elektronářadí lze při nasazeném *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 pomocí bezdrátové technologie *Bluetooth*® přenášet mezi elektronářadím a mobilním koncovým zařízením.

### Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Upínání
- (2) Zajišťovací objímka
- (3) Nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu
- (4) Přepínač stupňů
- (5) Kryt Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Akumulátor <sup>A)</sup>
- (7) Odjišťovací tlačítko akumulátoru <sup>A)</sup>
- (8) Pracovní osvětlení
- (9) Přepínač směru otáčení
- (10) Vypínač
- (11) Kovové sklíčidlo GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Sklíčidlo GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Úhlový nástavec GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Excentrický nástavec GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Úhlový nástavec GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Aretační kroužek
- (17) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- (18) Ukazatel stavu nabití akumulátoru <sup>A)</sup>
- (19) Tlačítko ukazatele stavu nabití <sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

### Technické údaje

Akumulátorový vrtací šroubovák		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Číslo zboží		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Jmenovité napětí	V =	18	-	-	-	-	-
Otáčky naprázdno							
- 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Max. krouticí moment tuhý/měkký šroubový spoj podle ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Max. Ø vrtání							
- Dřevo	mm	38	-	-	-	-	-
- Ocel	mm	13	-	-	-	-	-
Max. Ø šroubů	mm	10					
Upínání nástroje		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Dovolená teplota prostředí							
- při nabíjení	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- při provozu <sup>B)</sup> a při skladování	°C	-20... +50	-	-	-	-	-

Akumulátorový vrtací šroubovák	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Doporučené akumulátory	GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Doporučené nabíječky	GAL 18V-.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Doporučené nabíječky pro indukční akumulátory	GAL 18... W	-	-	-	-	-

### Přenos dat

Bluetooth®	Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Vzdálenost signálu	8 s	-	-	-	-	-
Dosah signálu	maximálně 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) V závislosti na použitém akumulátoru

B) Omezený výkon při teplotách <0 °C

C) Mobilní koncová zařízení musí být kompatibilní se zařízeními Bluetooth®-Low-Energy (verze 4.1) a podporovat Generic Access Profile (GAP).

D) Dosah se může výrazně lišit podle venkovních podmínek, včetně použitého přijímače. Uvnitř uzavřených prostorů a vlivem kovových bariér (např. zdí, regálů, kufrů) může být dosah Bluetooth® výrazně menší.

### Informace o hluku a vibracích

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Hodnoty hlučnosti zjištěné podle <b>EN 60745-2-1</b> pro GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Hodnoty hlučnosti zjištěné podle <b>EN 62841-2-2</b> pro GFA 18-W, GFA 18-E.						
Hlučnost elektronářadí při použití váhového filtru A činí typicky:						
Hladina akustického tlaku	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Hladina akustického výkonu	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Nejistota K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 60745-2-1** pro GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-2** pro GFA 18-W, GFA 18-E.

Vrtání do kovů:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Šroubování:

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-2**.

Hladina hluku elektronářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **87** dB(A); hladina akustického výkonu **98** dB(A). Nejistota K = **3** dB.

### Noste chrániče sluchu!

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí

používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrační lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrační, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Montáž

- **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

### Použití Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (příslušenství)

Pro informace k Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 si přečtěte příslušný návod k obsluze.

### Nabíjení akumulátoru

- **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

**Upozornění:** Akumulátor se dodává částečně nabitý. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušování procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

- **Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač.** Akumulátor se může poškodit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

### Vyjmутí akumulátoru (viz obrázek A)

Akumulátor (6) je opatřený dvěma stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka (7). Pokud je akumulátor nasazený do elektronářadí, je držen ve své poloze pružinou.

Pro vyjmутí akumulátoru (6) stiskněte odjišťovací tlačítko (7) a akumulátor vytáhněte směrem nahoru z elektronářadí.

**Nepoužívejte přítom násilí.**

## Výměna nástroje

### Nasazení nástroje (viz obrázek B)

Zatáhněte zajišťovací objímku (2) dozadu a nasad'te nástroj otáčivým pohybem do upínání (1). Zajišťovací objímku (2) opět uvolněte, aby se nástroj zaaretoval.

### Vyjmутí nástroje

Zatáhněte zajišťovací objímku (2) dozadu a vytáhněte nástroj z upínání (1).

### Montáž nástavce (viz obrázek C)

Vyjměte nástroj.

Nasad'te nástavec do upínání (1). Otočte aretační kroužek (16) tak, aby slyšitelně zacvaknul.

### Nasazení nástroje do nástavce

#### GFA 18-E / GFA 18-W (viz obrázek D):

Zatáhněte zajišťovací objímku (2) dozadu a nasad'te nástroj otáčivým pohybem do upínání (1). Zajišťovací objímku (2) opět uvolněte, aby se nástroj zaaretoval.

#### GFA 18-M / GFA 18-B / GFA 18-WB (viz obrázek E):

Povolte sklíčidlo otáčením ve směru ➊ tak, aby bylo možné nasadit nástroj. Nasad'te nástroj.

Rukou silně utáhněte objímku sklíčidla ve směru ➋. Sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

### Otočení nástavce (viz obrázek F)

Povytněte zajištěný nástavec cca 5 mm z elektronářadí. Otočte nástavec do požadované polohy a pak ho uvolněte.

### Demontáž nástavce (viz obrázek G)

Vyjměte nástroj.

Odjistěte nástavec ve směru ➋ a stáhněte ho z upínání (1).

## Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem či vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

**Upozornění:** Používání akumulátorů, které nejsou vhodné pro vaše elektronářadí, může vést k nesprávným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Nastavte přepínač směru otáčení (9) doprostřed, abyste zabránili neúmyslnému zapnutí. Nabitý akumulátor (6) vložte do rukojeti, až citelně zapadne a nebude z rukojeti vyčnívat.


#### Nastavení směru otáčení (viz obrázek H)

Pomocí přepínače směru otáčení (9) můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stisknutí vypínači (10) to ale není možné.

**Chod vpravo:** Pro vrtání a zašroubování šroubů stiskněte přepínač směru otáčení (9) až nadoraz doleva.

**Chod vlevo:** Pro povolování, resp. vyšroubování šroubů a matic stiskněte přepínač směru otáčení (9) až na doraz doprava.

#### Předvolba krouticího momentu

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby krouticího momentu (3) můžete v 15 stupních předvolit potřebný krouticí moment. Při správném nastavení se nástroj zastaví, jakmile je šroub zarovnaně zašroubovaný v materiálu, resp. po dosažení nastaveného krouticího momentu. V poloze  je bezpečnostní spojka deaktivovaná, např. pro vrtání.

Při vyšroubování šroubů případně zvolte vyšší nastavení, resp. nastavte na symbol .

#### Mechanická volba stupně

► **Volič stupňů (4) používejte pouze tehdy, když je elektrické nářadí zastavené.**

Pomocí voliče stupňů (4) lze zvolit dva rozsahy otáček.

#### Stupeň I:

Rozsah nízkých otáček; pro práce s velkým průměrem vrtání nebo pro šroubování.

#### Stupeň II:

Rozsah vysokých otáček; pro práce s malým průměrem vrtání.

► **Přepínač stupňů posuňte vždy až nadoraz.** Jinak se může elektronářadí poškodit.

#### Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte vypínač (10) a držte ho stisknutý.

Pracovní osvětlení (8) svítí při mírně nebo úplně stisknutém vypínači (10) a umožňuje osvětlení pracovní oblasti při nepříznivých světelných podmínkách.

Pracovní osvětlení (8) svítí ještě cca 10 sekund po uvolnění vypínače (10).

#### Nastavení otáček

Otáčky zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač (10).

Mírným stisknutím vypínače (10) dosáhnete nízkých otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

#### Plně automatická aretace vřetena (Auto-Lock)

Když není stisknutý vypínač (10), je vřeteno, a tedy upínání (1) zaaretované.

To umožňuje zašroubování šroubů i při vybitém akumulátoru, popř. použití elektronářadí jako šroubováku.

#### Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení či mimo přípustný teplotní rozsah akumulátoru se sníží výkon nebo se elektronářadí vypne. Elektronářadí se na plný výkon znovu rozeběhne až po dosažení přípustné teploty akumulátoru.

#### Funkce konektivity

Ve spojení s *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 jsou pro elektronářadí k dispozici následující funkce konektivity:

- Registrace a personalizace
- Kontrola stavu, varovná hlášení
- Všeobecné informace a nastavení
- Správa

Pro informace k *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 si přečtěte příslušný návod k obsluze.

#### Ukazatel stavu nabití akumulátoru (typ akumulátoru GBA 18V...) (viz obrázek A)

Tři zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru (18) indikují stav nabití akumulátoru (6). Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko (19). Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

LED	Kapacita
Trvale svítí tři zelené	≥ 66 %
Trvale svítí dvě zelené	≥ 33 %
Trvale svítí jedna zelená	< 33 %
Bliká jedna zelená	rezerva

Pokud po stisknutí tlačítka (19) nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

#### Pracovní pokyny

► **Elektronářadí s nasazeným modulem *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 je vybavené bezdrátovým rozhraním. Je nutné dodržovat místní omezení provozu, např. v letadlech nebo nemocnicích.**

► **Elektronářadí nasazujte na matici/šroub pouze vypnuté.** Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Po delší práci s nízkými otáčkami byste měli elektrické nářadí kvůli ochlazení nechat cca 3 minuty běžet naprázdno s maximálními otáčkami.

Při vrtání do kovu používejte pouze bezvadné, ostré vrtáky HSS (HSS = vysoce výkonná rychlořezná ocel). Odpovídající kvalitu zaručuje program příslušenství Bosch.



Před zašroubováním větších, delších šroubů do tvrdých materiálů byste měli předvrtat otvor s průměrem jádra závitů do zhruba 2/3 délky šroubu.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

### Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na:

**www.bosch-pt.com**

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

#### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

### Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasílání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

### Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

#### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

#### Akumulátory/baterie:

##### Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 116).

## Slovenčina

## Bezpečnostné upozornenia

### Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.**

Nedodržovanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

**Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

#### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nija-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým**

**náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvažlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto

budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.

- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

#### Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokové, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.

- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad pred údržbou, výmenou nástrojov a podobne), ako aj pri jeho preprave a odkladaní alebo uskladnení, dajte prepínač smeru otáčania do stredovej pozície.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

#### Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržiavajte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

#### Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaisťuje zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

#### Bezpečnostné pokyny pre vrtačky a skrutkovače

- ▶ **Používajte pomocné rukováti, ak sú súčasťou dodávky náradia.** Strata kontroly môže spôsobiť zranenie.

- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo alebo spojovací materiál dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď sa vkladací nástroj zablokuje, okamžite vypnite elektrické náradie. Pripravte sa na vysoké reakčné momenty, ktoré môžu spôsobiť spätný náraz.** Vkladací nástroj sa zablokuje pri preťažení elektrického náradia alebo spriechení opracovávaného obrobku.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



**Chrňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.



- ▶ Informácie o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 nájdete v príslušnom návode na použitie.
- ▶ **Pozor! Pri používaní elektrického náradia s rozhraním *Bluetooth*® môže dôjsť k rušeniu iných prístrojov a zariadení, lietadiel a medicínskych zariadení (napríklad kardiostimulátorov, načúvacích prístrojov).** Taktiež nie je možné úplne vylúčiť negatívny vplyv na ľudí a zvieratá v bezprostrednom okolí. Elektrické náradie s rozhraním *Bluetooth*® nepoužívajte v blízkosti medicínskych prístrojov či zariadení, čerpacích staníc, chemických zariadení, oblastí s nebezpečenstvom výbuchu a v oblastiach s prítomnosťou výbušnín. Elektrické

**ké náradie s rozhraním Bluetooth® nepoužívajte v lietadlách. Zabráňte prevádzkovananiu počas dlhšej doby v priamej blízkosti tela.**

**Slovné označenie Bluetooth®, ako aj obrazové značky (logá) sú registrovanými ochrannými značkami a vlastníctvom spoločnosti Bluetooth SIG, Inc. Akékoľvek použitie tohto slovného označenia/obrazovej značky spoločnosťou Robert Bosch Power Tools GmbH je realizované na základe licencie.**

## Opis výrobku a výkonu



**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

### Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na zaskrutkovanie a povoľovanie skrutiek a ďalej na vŕtanie do dreva, kovu a plastu.

Elektrické náradie možno používať s uhlovým nadstavcom (GFA 18-W), uhlovým nadstavcom (GFA 18-WB), excentrickým nadstavcom (GFA 18-E), skľučovadlom (GFA 18-B) alebo kovovým skľučovadlom (GFA 18-M).

Údaje a nastavenia elektrického náradia sa dajú prenášať pri vložení modulu Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 prostredníctvom technológie rádiového prenosu Bluetooth® medzi elektrickým náradím a mobilným koncovým zariadením.

### Technické údaje

Akumulátorový vrtací skrutkovač		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Vecné číslo		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Menovité napätie	V =	18	-	-	-	-	-
Voľnobežné otáčky							
- 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-1 900	-	-	-	-	-
Max. krútiaci moment tvrdý/mäkký skrutkový spoj podľa ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Max. Ø vrtáka							
- Drevo	mm	38	-	-	-	-	-
- Oceľ	mm	13	-	-	-	-	-
Max. Ø skrutiek	mm	10					
Upínanie nástroja		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Hmotnosť podľa EP-TA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6

### Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Upínanie
- (2) Zaisťovacia objímka
- (3) Nastavovací krúžok krútiaceho momentu
- (4) Prepínač rýchlostných stupňov
- (5) Kryt Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Akumulátor<sup>A)</sup>
- (7) Odšťavacie tlačidlo akumulátora<sup>A)</sup>
- (8) Pracovné svetlo
- (9) Prepínač smeru otáčania
- (10) Vypínač
- (11) Nadstavec s kovovým skľučovadlom GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Nadstavec so skľučovadlom GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Uhlový nadstavec GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Excentrický nadstavec GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Uhlový nadstavec GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (16) Aretačný krúžok
- (17) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (18) Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora<sup>A)</sup>
- (19) Tlačidlo ukazovateľa stavu nabitia<sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**



Akumulátorový vrtačí skrutkovač		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Dovolená teplota okolia							
- pri nabíjaní	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- pri prevádzke <sup>B)</sup> a pri skladovaní	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Odporúčané akumulátory		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Odporúčané nabíjačky		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Odporúčané nabíjačky pre indukčné akumulátory		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Prenos údajov</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Vzdialenosť signálu		8 s	-	-	-	-	-
Dosah signálu		max. 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) v závislosti od použitého akumulátora

B) obmedzený výkon pri teplotách <0 °C

C) Mobilné koncové zariadenia musia byť kompatibilné so zariadeniami Bluetooth®-Low-Energy (verzia 4.1) a musia podporovať Generic Access Profile (GAP).

D) Dosah sa môže výrazne líšiť v závislosti od vonkajších podmienok, vrátane použitého prijímacieho zariadenia. V uzavretých priestoroch a cez kovové prekážky (napr. steny, police, kufre atď.) môže byť dosah Bluetooth® výrazne menší.

## Informácie o hlučnosti/vibráciách

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Hodnoty emisií hluku zistené podľa <b>EN 60745-2-1</b> pre GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Hodnoty emisií hluku zistené podľa <b>EN 62841-2-2</b> pre GFA 18-W, GFA 18-E.						
Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky:						
Hladina akustického tlaku	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Hladina akustického výkonu	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Neistota K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 60745-2-1** pre GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-2** pre GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Vrtanie do kovov:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>
Skrutkovanie:						
$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-2**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: hladina akustického tlaku **87 dB(A)**; hladina akustického výkonu **98 dB(A)**. Neistota  $K = 3$  dB.

### Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

## Montáž

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

### Vloženie Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (príslušenstvo)

Informácie o Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 nájdete v príslušnom návode na používanie.

### Nabíjanie akumulátorov

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

- **Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

### Vybratie akumulátora (pozri obrázok A)

Akumulátor **(6)** je vybavený dvoma blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby náhodnom neúmyselnom stlačením odisťovacieho tlačidla **(7)** akumulátor vypadol. Kým sa akumulátor nachádza v ručnom elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Na vybratie akumulátora **(6)** stlačte odisťovacie tlačidlo **(7)** a akumulátor vytiahnite smerom nahor z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

### Výmena nástroja

#### Vkladanie pracovného nástroja (pozri obrázok B)

Zaisťovaciu objímku **(2)** posuňte dozadu a vložte pracovný nástroj do upínania **(1)**. Zaisťovaciu objímku **(2)** znova pusťte, aby sa pracovný nástroj zaaretoval.

#### Vybratie pracovného nástroja

Zaisťovaciu objímku **(2)** posuňte dozadu a vytiahnite pracovný nástroj z upínania **(1)**.

#### Montáž nadstavca (pozri obrázok C)

Odstráňte pracovný nástroj.

Zasuňte nadstavec do upínania **(1)**. Otočte aretačný krúžok **(16)** tak, aby počuteľne zaskočil.

#### Vloženie pracovného nástroja do nadstavca

##### GFA 18-E/GFA 18-W (pozri obrázok D):

Zaisťovaciu objímku **(2)** posuňte dozadu a vložte pracovný nástroj do upínania **(1)**. Zaisťovaciu objímku **(2)** znova pusťte, aby sa pracovný nástroj zaaretoval.

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (pozri obrázok E):

Otvorte nadstavec so skľučovadlom otočením v smere otáčania **1** tak, aby sa pracovný nástroj dal vložiť. Vložte pracovný nástroj.

Objímku nadstavca so skľučovadlom silno zatočte rukou v smere otáčania **2**. Skľučovadlo sa tým automaticky zaistí.

#### Otočenie nadstavca (pozri obrázok F)

Odtiahnite zaistený nadstavec cca o 5 mm od elektrického náradia. Otočte nadstavec do požadovanej polohy a potom ho pusťte.

#### Demontáž nadstavca (pozri obrázok G)

Odstráňte pracovný nástroj.

Odistite nadstavec v smere  a vytiahnite ho z upínania **(1)**.

### Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na

ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábajúcich materiálov.

- **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

#### Vloženie akumulátora

**Upozornenie:** Používanie akumulátorov, ktoré nie sú vhodné pre vaše elektrické náradie, môže viesť k chybnému fungovaniu alebo k poškodeniu elektrického náradia.

Prepínač smeru otáčania (9) nastavte do stredovej polohy, aby ste zabránili neúmyselnému zapnutiu. Nabitý akumulátor (6) vložte do rukoväti tak, aby citeľne zapadol a aby lícoval s povrchom rukoväti.



#### Smer otáčania (pozri obrázok H)

Prepínačom smeru otáčania (9) môžete meniť smer otáčania elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač (10).

**Pravobežný chod:** Na vrtanie a zaskrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania (9) doľava až na doraz.

**Ľavobežný chod:** Na uvoľňovanie, resp. vyskrutkovanie skrutiek a matíc stlačte prepínač smeru otáčania (9) až na doraz doprava.

#### Predvoľba krútiaceho momentu

Nastavovacím kolieskom predvoľby krútiaceho momentu (3) môžete predvoliť potrebný krútiaci moment v 15 stupňoch. Pri správnom nastavení sa pracovný nástroj zastaví, keď je skrutka zaskrutkovaná do materiálu tak, že s ním lícuje, prípadne keď sa dosiahne nastavený krútiaci moment. V pozícii  je vypínacia spojka deaktivovaná, napr. na vrtanie. Pri vyskrutkovaní skrutiek zvolte prípadne vyššie nastavenie, príp. nastavte na symbol .

#### Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov

- **Prepínač rýchlostných stupňov (4) aktivujte len pri zastavenom elektrickom náradí.**

Prepínačom rýchlostných stupňov (4) sa dajú predvoliť 2 rozsahy otáčok.

##### Stupeň I:

Nízky počet otáčok; vhodný na práce s veľkým vrtacím priemerom alebo na skrutkovanie.

##### Stupeň II:

Vysoký rozsah otáčok; na práce s malým vrtacím priemerom.

- **Posúvajte prepínač rýchlostných stupňov vždy až na doraz.** Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

### Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** elektrického náradia stlačte vypínač (10) a držte ho stlačený.

Pracovné svetlo (8) svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypínači (10) a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nepriaznivých svetelných podmienkach.

Pracovné svetlo (8) svieti po uvoľnení vypínača (10) ešte cca 10 sekúnd.

### Nastavenie otáčok

Otáčky zapnutého elektrického náradia môžete plynulo regulovať tým, do akej miery stláčate vypínač (10).

Mierny tlak na vypínač (10) vyvolá nízke otáčky. Pri zvýšení tlaku sa otáčky zvýšia.

### Plnoautomatická aretácia vretena (Auto-Lock)

Pri nestlačení vypínača (10) sa vrtacie vreteno, a tým aj upínanie nástroja (1) zaaretuje.

To umožňuje zaskrutkovanie skrutiek aj vtedy, keď je batéria vybitá, resp. používanie tohto elektrického náradia ako klasického skrutkovača.

### Tepelne závislá poistka proti preťaženiu

Pri používaní v súlade s určením nemôže dôjsť k preťaženiu náradia. Pri príliš intenzívnom zaťažovaní alebo nedodržaní prípustného teplotného rozsahu akumulátora sa zníži výkon alebo sa elektrické náradie vypne. Elektrické náradie sa na plný výkon znova rozbehne až po dosiahnutí prípustnej teploty akumulátora.

### Funkcie konektivity

V spojení s *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 sú k dispozícii nasledujúce funkcie konektivity pre elektrické náradie:

- Zaregistrovanie a personalizácia
- Kontrola stavu, poskytovanie výstražných hlásení
- Všeobecné informácie a nastavenia
- Spravovanie

Informácie o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 nájdete v príslušnom návode na použitie.

### Indikácia stavu nabitia akumulátora (typ akumulátora GBA 18V...) (pozri obrázok A)

Tri zelené LED indikácie stavu nabitia akumulátora (18) zobrazujú stav nabitia akumulátora (6). Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo (19), aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybraný.

LED	Kapacita
Neprerušované svetlo 3x zelená	≥ 66 %
Neprerušované svetlo 2x zelená	≥ 33 %
Neprerušované svetlo 1x zelená	< 33 %
Blikanie 1x zelená	Rezerva

Ak po stlačení tlačidla (19) nesvieti žiadna LED, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

## Upozornenia týkajúce sa práce

- ▶ **Elektrické náradie s vloženým Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 je vybavené rádiovým rozhraním. Rešpektujte lokálne obmedzenia prevádzky, napríklad v lietadlách alebo nemocniciach.**
- ▶ **Na skrutku/maticu prikladajte ručné elektrické náradie iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Po dlhšej práci s nízkymi otáčkami by ste mali elektrické náradie kvôli ochladeniu nechať cca 3 minúty bežať naprázdno s maximálnymi otáčkami.

Pri vrtaní do kovu používajte len bezchybné, naostrené HSS vrtáky (HSS = vysokovýkonná rýchlerezná oceľ). Vhodnú kvalitu zaručuje program príslušenstva Bosch.

Pred skrutkovaním väčších a dlhších skrutiek do tvrdých materiálov by ste mali vrtákom s priemerom rovným jadrú závitú skrutky predvŕtať otvor do 2/3 dĺžky skrutky.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: **www.bosch-pt.com**

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

### Slovakia

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

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

### Transport

Priložené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s odborníkom na prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplňujúce národné predpisy.

### Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

### Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľné elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

### Akumulátory/batérie:

#### Li-Ion:

Dodržiňte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 123).

## Magyar

## Biztonsági tájékoztató

### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

**FIGYELMEZ-TETÉS** Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos

**kéziszerszámmal együtt megkapott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.



### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzataból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megroggályodott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

### Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást**

**és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavar kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

### Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószer-számok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szer-számbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja.** Vegye figyelembe a munkakör-műményeket valamint a kivitelezendő munka sajátos-ságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendelteté-sétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetet eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyze-tekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz tegye a forgásirány-átkapcsolót középállásba.** Ellenke-ző esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor be-kapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

#### Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőké-szülékekkel töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortí-pus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik ak-kumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bár-mely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövid-zárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátor-ból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folya-dékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a fo-lyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felüle-tet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irri-tációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszá-mot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat**

**hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megvál-toztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhet-nek, amely tűzhez, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.

- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumu-látort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasítá-sokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

#### Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett sze-mélyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználá-sával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kézi-szerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

#### Biztonsági előírások fúró- és csavarozógépek számára

- ▶ **Használjon pótfogantyú(ka)t, ha az(ok) a kéziszer-számmal együtt szállításra került(ek).** Ha elveszti az uralmát a kéziszerszám felett, az személyi sérüléshez ve-zethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt marko-latfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék vagy más tarto-zékok rejtett vezetékéhez érhetnek.** Ha a vágó tarto-zék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Számítson magas reakci-ós nyomatókakra, amelyek egy visszarúgást okozhat-nak.** A betétszerszám leblokkol, ha az elektromos kézi-szerszám túlterhelés alá kerül, vagy beékelődik a meg-munkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **A rejtett vezeték felkutatásához használjon arra al-kalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos veze-téket a berendezéssel megérint, az tűzhez és áramütés-hez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és

a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyuladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



**Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tüztől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély áll fenn.



- ▶ A Bluetooth® GCY 30-4 Low Energy Module modulral kapcsolatos információk a hozzátartozó Kezelési Útmutatóban található.
- ▶ **VIGYÁZAT! Ha egy Bluetooth®-tal felszerelt elektromos kéziszerszámot használ, más készülékekben, berendezésekben, repülőgépekben és orvosi készülékekben (például pacemaker, hallókészülék) zavarok léphetnek fel. A közvetlen környezetben emberek és állatok sérülését sem lehet teljesen kizárni. Ne használja az elektromos kéziszerszámot Bluetooth-tal® orvosi készülékek, töltőállomások, vegyipari berendezések, robbanásveszélyes területek közelében és robbantási területeken. Ne használja az elektromos kéziszerszámot Bluetooth®-tal repülőgépeken. Közvetlen testközelben kerülje el a tartós üzemeltetést.**

A Bluetooth® szövédjegy és a képjelek (logók) a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegyei és tulajdonai. A szövédjegynek / a képjelnek a Robert Bosch Power Tools GmbH által történő valamennyi alkalmazása a megfelelő licenccel áll.

## A termék és a teljesítmény leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütés-

hez, tűzhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

## Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám csavarok behajtására és kicsavarására, valamint fában, fémekben és műanyagban végzett fúrásra szolgál.

Az elektromos kéziszerszámot egy könyökös előtéttel (GFA 18-W), egy másik könyökös előtéttel (GFA 18-WB), egy excenteres előtéttel (GFA 18-E), egy fúrótokmány előtéttel (GFA 18-B) vagy egy fém fúrótokmány előtéttel (GFA 18-M) lehet használni.

Az elektromos kéziszerszám adatait és beállításait a behelyezett Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 esetén a Bluetooth®-rádiótechnológia segítségével az elektromos kéziszerszám és egy mobil végberendezés között át lehet vinni.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képre vonatkozik.

- (1) Befogó egység
- (2) Reteszelő hüvely
- (3) Nyomaték előválasztó beállító gyűrű
- (4) Fokozat átkapcsoló
- (5) Bluetooth® Low Energy modul GCY 30-4 fedele
- (6) Akkumulátor<sup>A)</sup>
- (7) Akkumulátor reteszelésfeloldó gomb<sup>A)</sup>
- (8) Munkahely megvilágító lámpa
- (9) Forgásirány-átkapcsoló
- (10) Be-/kikapcsoló
- (11) GFA 18-M fém fúrótokmány előtét<sup>A)</sup>
- (12) GFA 18-B fúrótokmányelőtét<sup>A)</sup>
- (13) GFA 18-W könyökös fúróelőtét<sup>A)</sup>
- (14) GFA 18-E excenterelőtét<sup>A)</sup>
- (15) GFA 18-WB könyökös fúróelőtét<sup>A)</sup>
- (16) Rögzítő gyűrű
- (17) Fogantyú szigetelt markolatfelület)
- (18) Akkumulátor töltési szint kijelző<sup>A)</sup>
- (19) Akkumulátor töltési szint kijelző gomb<sup>A)</sup>

A) A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

## Műszaki adatok

Akkumulátoros fúró-/csavarozógép	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Rendelési szám	3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Névleges feszültség	V = 18	-	-	-	-	-
Üresjárat fordulatszáma						

Akkumulátoros fúró-/csavarozógép		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
– 1. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0–600	–	–	–	–	–
– 2. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0–1900	–	–	–	–	–
max. forgatónyomaték kemény/lágy csavarozásnál az ISO 5393 szerint	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	–	–	–	–	–
max. fúróátmérő							
– Fa	mm	38	–	–	–	–	–
– Acélban	mm	13	–	–	–	–	–
max. csavar-Ø	mm	10	–	–	–	–	–
Szerszámbefogó egység		6,35 (¼")	1,5–13	1,5–13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5–13
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” szerint	kg	0,8–1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Megengedett környezeti hőmérséklet							
– a töltés során	°C	0... +45	–	–	–	–	–
– az üzemelés során <sup>B)</sup>	°C	-20... +50	–	–	–	–	–
Javasolt akkumulátorok		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
Javasolt töltőkészülékek		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
Javasolt töltőkészülékek az indukzív akkumulátorokhoz		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Adatátvitel</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
A jelek közötti távolság		8 s	–	–	–	–	–
Jel hatótávolsága		legfeljebb 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függ

B) <0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény

C) A mobil végberendezéseknek kompatibiliseknek kell lenniük a Bluetooth®-Low-Energy-készülékekkel (4.1. verzió) és támogatniuk kell a Generic Access Profile-t (GAP).

D) A hatótávolság a külső feltételektől függően, beleértve ebbe az alkalmazásra kerülő vevőkészüléket is, erősen változó lehet. Zárt helyiségekben és fémes akadályok (például falak, polcok, koffer stb.) a Bluetooth®-hatótávolság lényegesen alacsonyabb lehet.

## Zaj és vibráció értékek

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
A zajkibocsátási értékek a GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB számára a <b>EN 60745-2-1</b> szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.					
A zajkibocsátási értékek a GFA 18-W, GFA 18-E számára a <b>EN 62841-2-2</b> szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.					



Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értéke:

Hangnyomás-szint	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Hangteljesítmény-szint	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Szórás, K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Viseljen fülvédőt!

Az  $a_h$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB számára a **EN 60745-2-1** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az  $a_h$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a GFA 18-W, GFA 18-E számára a **EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Fúrás fémben:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Csavarozás:

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **87** dB(A); hangteljesítmény-szint **98** dB(A). Szórás, K = **3** dB.

### Viseljen fülvédőt!

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

## Összeszerelés

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.**

**ből.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

## A GCY 30-4 Bluetooth® Low Energy modul (külön tartozék) behelyezése

A Bluetooth® GCY 30-4 Low Energy modullal kapcsolatos információk a hozzátartozó Kezelési Útmutatóban találhatók.

## Az akkumulátor feltöltése

- **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészüléket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Figyelem:** Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsen fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)” védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

- **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongálhatja az akkumulátort.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

## Az akkumulátor kivétele (lásd a A ábrát)

A (6) akkumulátor két reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor a (7) akkumulátor reteszelés feloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

A **(6)** akkumulátor eltávolításához nyomja meg a **(7)** reteszelés feloldó gombot és húzza ki az akkumulátort előrefelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

## Szerszámcsere

### A betétszerszám behelyezése (lásd a B ábrát)

Tolja hátra a **(2)** reteszelő hüvelyt és tegye be forgatva a betétszerszámot a **(1)** befogó egységbe. Engedje el a **(2)** reteszelő hüvelyt, hogy ezzel reteszelve a betétszerszámot

### A betétszerszám eltávolítása

Tolja hátra a **(2)** reteszelő hüvelyt és húzza ki a betétszerszámot a **(1)** befogó egységéből.

### Az előtét felszerelése (lásd a C ábrát)

Távolítsa el a betétszerszámot.

Dugja bele az előtétet a **(1)** fogadó egységbe. Forgassa el a **(16)** rögzítő gyűrűt, amíg az hallhatóan bepattan a helyére.

### A betétszerszám behelyezése az előtétbe

#### GFA 18-E/GFA 18-W (lásd a D ábrát):

Tolja hátra a **(2)** reteszelő hüvelyt és tegye be forgatva a betétszerszámot a **(1)** befogó egységbe. Engedje el a **(2)** reteszelő hüvelyt, hogy ezzel reteszelve a betétszerszámot

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (lásd a E ábrát):

Nyissa ki a fúrótokmány előtétet, ehhez forgassa el azt az **1** irányba, amíg a betétszerszámot bele lehet tenni. Tegye be a betétszerszámot.

Forgassa el kézzel, erőteljesen a fúrótokmány előtét hüvelyét a **2** irányba. A fúrótokmány ezzel automatikusan reteszelésre kerül.

### Az előtét elfordítása (lásd a F ábrát)

Húzza el kb. 5 mm-re a reteszelt előtétet az elektromos kéziszerszámtól. Forgassa el az előtétet a kívánt helyzetbe, majd engedje el.

### Az előtét leszerelése (lásd a G ábrát)

Távolítsa el a betétszerszámot.

Oldja fel a  irányba elforgatva az előtétet és húzza le azt a **(1)** fogadó egységről.

## Por- és forgácselzívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favedő vegyszerek). A készülékkel azbeszteszt tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhesen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Az akkumulátor beszerelése

**Figyelem:** Az elektromos kéziszerszámnak nem megfelelő akkumulátorok használata működési hibákhoz vagy az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

Állítsa be a középső helyzetbe a **(9)** forgásirány-átkapcsolót, hogy meggátolja az akaratlan bekapcsolást. Tegye bele a feltöltött **(6)** a akkumulátort fogantyúba, amíg az érezhetően beugrik a reteszelési helyzetbe és egy síkban fekszik a fogantyúval.


#### A forgásirány beállítása (lásd a H ábrát)


A **(9)** forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a **(10)** be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

**Jobbra forgás:** Fúráshoz és csavarok behajtásához tolja el balra ütközésig a **(9)** forgásirány átkapcsolót.

**Balra forgás:** Csavarok és anyák meglazításához, illetve kihajtásához tolja el ütközésig jobbra a **(9)** forgásirány-átkapcsolót.

#### A forgatónyomaték előválasztása

A **(3)** forgatónyomaték előválasztó beállító gyűrűvel a szükséges forgatónyomatékot 15 fokozatban előre be lehet állítani. Helyes beállítás esetén a betétszerszám leáll, mihelyt a csavar feje az anyag felületével egy síkba kerül, illetve amikor a szerszám eléri a beállított forgatónyomatékot. A  helyzetben a biztonsági tengelykapcsoló deaktiválva van, például a fúráshoz.

A csavarok kihajtásához szükség esetén állítson be egy magasabb fokozatot, vagy állítsa a kapcsolót a  jelre.

#### Mechanikus sebességfokozat beállítás

► **A (4) forgásirány-átkapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám esetén kapcsolja át.**

A **(4)** fokozatválasztó kapcsolóval 2 fordulatszám tartományt lehet előre beállítani.

#### I. fokozat:

Alacsony fordulatszám tartomány; nagy átmérőjű fúróval végzett munkákhoz vagy csavarozáshoz.

#### II. fokozat:

Magas fordulatszám tartomány, kis átmérőjű fúróval végzett munkákhoz.

► **A fokozatválasztó kapcsolót mindig ütközésig el kell tolni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

#### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **(10)** be-/kikapcsolót.

A **(8)** munkahely megvilágító lámpa kissé vagy teljesen megnyomott **(10)** be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

A **(8)** munkahely megvilágító lámpa a **(10)** be-/kikapcsoló elengedése után még kb. 10 másodpercig tovább világít.

#### A fordulatszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a **(10)** be-/kikapcsolót.

A **(10)** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketszámot eredményez. Növekvő nyomás esetén a fordulatszám is növekszik.

#### Teljesen automatikus tengelyreteszelés (automatikus reteszelés)

Ha a **(10)** be-/kikapcsoló nincs benyomva, a fúróorsó és ezzel a **(1)** befogó egység is reteszelve van.

Ez kimerült akkumulátor esetén is lehetővé teszi a csavarok becsavarását, illetve az elektromos kéziszerszámcsavarhúzóként való használatát.

#### Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Rendeltetészerű használat esetén az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl magas terhelés vagy a megengedett akkumulátor hőmérséklet tartományból való kilépés esetén a leadott teljesítmény csökkentésre kerül, vagy az elektromos kéziszerszám kikapcsolódik. Az elektromos kéziszerszám csak a megengedett akkumulátor hőmérséklet elérése után működik ismét a teljes leadott teljesítménnyel.

#### Konnektivitási funkciók

A Bluetooth® GCY 30-4 Low Energy Module modullal a következő konnektivitási funkciók állnak az elektromos kéziszerszámon rendelkezésre:

- Regisztrálás és személyre szabás
- Státusz ellenőrzése, figyelmeztető üzenetek kiadása
- Általános információk és beállítások
- Adminisztráció

A Bluetooth® GCY 30-4 Low Energy Module modullal kapcsolatos információk a hozzátartozó Kezelési Útmutatóban találhatók.

#### Akkumulátor feltöltési szintjelző display (GBA 18V... akkumulátor-típus) (lásd a A ábrát)

Az **(18)** akkumulátor feltöltési szintjelző display három zöld LED-je az **(6)** akkumulátor töltési szintjét mutatja. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a **(19)** gombot, hogy kijeljeze a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

LEDEk	Kapacitás
Tartós fény, 3 x zöld	≥ 66 %
Tartós fény, 2 x zöld	≥ 33 %
Tartós fény, 1 x zöld	< 33 %
Villogó fény, 1 x zöld	tartalék

Ha a **(19)** gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

#### Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám az abba behelyezett Bluetooth® GCY 30-4 Low Energy Module modullal egy rádió-interfészsel van felszerelve. Legyen tekintettel a helyi, például repülőgépekben vagy kórházakban érvényes üzemeltetési korlátozásokra.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban tegye fel az anyacsavarra / csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális fordulatszámmal üresjáratban járassa.

Fémekben végzett fúráshoz csak kifogástalan állapotú, kiélelt HSS-fúrófejeket használjon (HSS=nagyteljesítményű gyorsvágó acél). A Bosch tartozékprogramja garantálja a megfelelő minőséget.

Ha nagyobb, hosszabb csavarokat akar kemény anyagba becsavarozni, akkor célszerű a menet magátmérőjének megfelelő, a csavar hosszúságának 2/3-át kitevő megfelelő hosszúságú furatot előfúrni.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatóak: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusátlájában található 10-jegyű cikkszámot.

#### Magyarország

Robert Bosch Kft.  
1103 Budapest  
Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 431 3835

Fax: +36 1 431 3888  
 E-mail: info.bsc@hu.bosch.com  
 www.bosch-pt.hu

## Шállítás

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bíznak meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromolódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

## Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően

kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

## Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

## Akkumulátorok/elemek:

### Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 131).

# Русский

## Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

### Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)



## Указания по технике безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

#### Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

#### Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Незамененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей элек-**

**троинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

#### Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно**

приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами. Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

#### Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут лучше и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **До начала работ на электроинструменте (напр., при техобслуживании и т. д.), а также при транспортировке и хранении устанавливайте переключатель направления вращения в среднее положение.** При непреднамеренном приведении в действие выключателя возникает опасность травмирования.

#### Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от контактных скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнуть полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогу или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

#### Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с**

применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

### Указания по технике безопасности для электродрелей и шуруповертов

- ▶ **Используйте дополнительную(ые) рукоятку(и), если они поставляются с электроинструментом.** Потеря контроля чревата травмами.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шурупы могут задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- ▶ **Немедленно выключите электроинструмент, если рабочий инструмент заклинило. Будьте готовы к высоким реактивным моментам, которые приводят к отдаче.** Рабочий инструмент заклинивает при перегрузке электроинструмента или застревании инструмента в обрабатываемой заготовке.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



**Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, воды и влаги.** Существует опасность взрыва.

- ▶ Для получения информации о модуле *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 прочитайте соответствующее руководство по эксплуатации.
- ▶ **Осторожно! При использовании измерительного инструмента с *Bluetooth*<sup>®</sup> возможны помехи для других приборов и установок, самолетов и медицинских аппаратов (напр., кардиостимуляторов, слуховых аппаратов). Кроме того, нельзя полностью исключить нанесение вреда находящимся в непосредственной близости людям и животным. Не пользуйтесь измерительным инструментом с *Bluetooth*<sup>®</sup> вблизи медицинских аппаратов, заправок станций, химических установок и территорий, на которых существует опасность взрыва или могут проводиться взрывные работы. Не пользуйтесь электроинструментом с *Bluetooth*<sup>®</sup> в самолетах. Старайтесь не включать его на продолжительное время в непосредственной близости от тела.**

Словесный товарный знак *Bluetooth*<sup>®</sup> и графический знак (логотип) являются зарегистрированным товарным знаком и собственностью Bluetooth SIG, Inc. Компания Robert Bosch Power Tools GmbH использует этот словесный товарный знак/логотип по лицензии.

### Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

мам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

### Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для закручивания и выкручивания винтов и шурупов, а также для сверления древесины, металлов и пластмасс.

Электроинструмент может использоваться с угловой сверлильной насадкой (GFA 18-W), угловой сверлильной насадкой (GFA 18-WB), эксцентриковой насадкой (GFA 18-E), насадкой-сверлильным патроном (GFA 18-B) или металлической насадкой-сверлильным патроном (GFA 18-M).

Данные и настройки электроинструмента при установленном модуле *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 могут передаваться посредством радиотехнологии *Bluetooth*<sup>®</sup> между электроинструментом и мобильным терминалом.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Крепление
- (2) Фиксирующая гильза
- (3) Установочное кольцо крутящего момента
- (4) Переключатель передач
- (5) Крышка модуля Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Аккумулятор <sup>A)</sup>
- (7) Кнопка разблокировки аккумулятора <sup>A)</sup>
- (8) Подсветка
- (9) Переключатель направления вращения
- (10) Выключатель
- (11) Металлическая насадка-сверлильный патрон GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Насадка-сверлильный патрон GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Угловая сверлильная насадка GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Эксцентриковая насадка GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Угловая сверлильная насадка GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Стопорное кольцо
- (17) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (18) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи <sup>A)</sup>
- (19) Кнопка индикатора заряженности аккумуляторной батареи <sup>A)</sup>

A) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

## Технические данные

Дрель-шуруповерт		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Артикульный номер		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Номинальное напряжение	V=	18	-	-	-	-	-
Число оборотов холостого хода							
- 1-я передача	мин <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2-я передача	мин <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Макс. крутящий момент при работе в жестких/мягких материалах по ISO 5393	Нм	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
макс. Ø сверла							
- древесина	мм	38	-	-	-	-	-
- сталь	мм	13	-	-	-	-	-
макс. Ø шурупов	мм	10					
Патрон		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014	кг	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Допустимая температура внешней среды							
- во время зарядки	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- во время эксплуатации <sup>B)</sup> и во время хранения	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-



Дрель-шуруповерт	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Рекомендуемые зарядные устройства для индуктивных аккумуляторных батарей	GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Передача данных</b>						
Bluetooth®	Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Интервал сигнала	8 с	–	–	–	–	–
Дальность сигнала	макс. 30 м <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

B) ограниченная мощность при температуре <0 °C

C) Мобильные терминалы должны быть совместимы с устройствами Bluetooth® с низким энергопотреблением (версия 4.1) и должны поддерживать стандарт Generic Access Profile (GAP).

D) Дальность сигнала может значительно различаться в зависимости от внешних условий, включая используемые приемники. Внутри закрытых помещений и сквозь металлические препятствия (напр., стены, полки, чехлы и т.д.) дальность прохождения сигнала Bluetooth® может значительно сокращаться.

## Данные по шуму и вибрации

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
--	----------	----------	----------	----------	-----------

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 60745-2-1** для GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-2** для GFA 18-W, GFA 18-E.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно:

Уровень звукового давления	дБ(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
погрешность K	дБ	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 60745-2-1** для GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-2** для GFA 18-W, GFA 18-E.

Сверление в металле:

$a_h$	м/с <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	м/с <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Завинчивание/отвинчивание шурупов:

$a_h$	м/с <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	м/с <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-2**.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **87** дБ(A); уровень звуковой мощности **98** дБ(A). Погрешность K = **3** дБ.

### Используйте средства защиты органов слуха!

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также

пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

- **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

### Установка модуля Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (принадлежность)

Для получения информации о модуле Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 прочитайте соответствующее руководство по эксплуатации.

### Зарядка аккумулятора

- **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

- **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

Учитывайте указания по утилизации.

### Извлечение аккумулятора (см. рис. А)

Аккумулятор (6) оснащен двумя ступенями фиксации, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки (7). Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею (6), нажмите на кнопку разблокировки (7) и извлеките аккумуляторную

батарею из электроинструмента, потянув ее назад. **Не применяйте при этом силы.**

## Замена рабочего инструмента

### Установка рабочего инструмента (см. рис. В)

Оттяните фиксирующую гильзу (2) назад и, слегка вращая, вставьте рабочий инструмент в крепление (1). Отпустите фиксирующую гильзу (2), чтобы зафиксировать рабочий инструмент

### Извлечение рабочего инструмента

Оттяните фиксирующую гильзу (2) назад и извлеките рабочий инструмент из крепления (1).

### Монтаж сверлильного патрона (см. рис. С)

Извлеките рабочий инструмент.

Вставьте насадку в держатель (1). Поверните стопорное кольцо (16) так, чтобы оно отчетливо вошло в зацепление.

### Установка рабочего инструмента в насадку GFA 18-E/GFA 18-W (см. рис. D):

Оттяните фиксирующую гильзу (2) назад и, слегка вращая, вставьте рабочий инструмент в крепление (1). Отпустите фиксирующую гильзу (2), чтобы зафиксировать рабочий инструмент

### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (см. рис. E):

Откройте насадку-сверлильный патрон, повернув ее в направлении вращения ① настолько, чтобы можно было вставить рабочий инструмент. Вставьте рабочий инструмент.


От руки туго зажимайте гильзу насадки-сверлильного патрона в направлении ②. При этом сверлильный патрон автоматически фиксируется.

### Поворот насадки (см. рис. F)

Оттяните зафиксированную насадку прибл. на 5 мм от электроинструмента. Поверните насадку в требуемое положение, а затем отпустите ее.

### Демонтаж насадки (см. рис. G)

Извлеките рабочий инструмент.

Разблокируйте насадку в направлении  и извлеките ее из крепления (1).

## Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

– Хорошо проветривайте рабочее место.

– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

#### Установка аккумулятора

**Указание:** Применение аккумуляторов, не предназначенных для данного электроинструмента, может привести к сбоям в работе или повреждению электроинструмента.

Установите переключатель направления вращения (9) посередине, чтобы предотвратить непреднамеренное включение. Установите заряженную аккумуляторную батарею (6) в рукоятку так, чтобы она вошла в зацепление и прилегла к рукоятке заподлицо.


#### Настройка направления вращения (см. рис. Н)


Выключателем направления вращения (9) можно изменять направление вращения электроинструмента. При вжатом выключателе (10) это, однако, невозможно.

**Правое вращение:** Для сверления и завинчивания шурупов передвиньте переключатель направления вращения (9) до упора влево.

**Левое направление вращения:** Для ослабления и выворачивания винтов/шурупов и отвинчивания гаек нажмите переключатель направления вращения (9) вправо до упора.

#### Установка крутящего момента

С помощью установочного кольца крутящего момента (3) можно установить одну из 15 ступеней крутящего момента. При правильной настройке рабочий инструмент останавливается, как только винт плотно вкрутится в материал или как только будет достигнут заданный вращающий момент. В положении  предохранительная муфта отключена, напр., для сверления.

При выкручивании винтов выбирайте более высокую степень настройки или установите кольцо на символ .

#### Механический выбор передачи

► **Приводите в действие переключатель передач (4) только при остановленном электроинструменте.**

С помощью переключателя передач (4) можно выбирать один из двух диапазонов числа оборотов.

#### Передача I:

Диапазон низкого числа оборотов для работы со сверлами с большими диаметрами или для завинчивания винтов/шурупов.

#### Передача II:

Диапазон высокого числа оборотов для работы со сверлами небольшого диаметра.

► **Переключайте переключатель передач всегда до упора.** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

#### Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель (10) и удерживайте его нажатым.

Подсветка (8) загорается при легком или полном нажатии на выключатель (10) и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Подсветка (8) продолжает гореть после отпускания выключателя (10) на протяжении прикл. 10 секунд.

#### Установка числа оборотов

Число оборотов включенного электроинструмента можно плавно регулировать, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель (10).

При слабом нажатии на выключатель (10) электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

#### Автоматическое фиксирование шпинделя (Auto-Lock)

При ненажатом выключателе (10) сверлильный шпиндель фиксируется вместе с креплением (1).

Это позволяет вворачивать шурупы также и при отсутствии питания или использовать электроинструмент в качестве отвертки.

#### Термическая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. Чрезмерная нагрузка или несоблюдение допустимого диапазона температур для аккумулятора приводит к снижению производительности или отключению электроинструмента. Лишь после достижения допустимой температуры аккумулятора электроинструмент опять начинает работать с полной производительностью.

#### Функции связи

В сочетании с модулем *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 для электроинструмента доступны следующие функции связи:

- Регистрация и персонализация
- Проверка состояния, выдача предупредительных сообщений
- Общая информация и настройки
- Управление

Для получения информации о модуле *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 прочитайте соответствующее руководство по эксплуатации.

#### Индикатор заряженности аккумулятора (тип аккумулятора GBA 18V...) (см. рис. А)

Три зеленых светодиода на индикаторе заряженности аккумулятора (18) показывают уровень его заряда (6). По причинам безопасности опрос заряженности возможен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку **(19)**, чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Светодиоды	Ёмкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	≥ 66 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	≥ 33 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	< 33 %
Мигание 1 зеленого светодиода	Резерв

Если после нажатия на кнопку **(19)** не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

## Указания по применению

► **Электроинструмент с установленным модулем Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 оснащен радиointерфейсом. Соблюдайте местные ограничения по применению, напр., в самолетах или больницах.**

► **Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

После продолжительной работы на малых оборотах электроинструмент для охлаждения требуется включить прикл. на 3 мин. на холостой ход с максимальным числом оборотов.

Для металла применяйте только правильно заточенные сверла из быстрорежущей стали с маркировкой HSS (High Speed Steel). Соответствующее качество гарантирует программа принадлежностей фирмы Bosch.

Перед завертыванием больших длинных шурупов в твердые материалы следует предварительно высверлить отверстие с диаметром, соответствующим внутреннему диаметру резьбы, прикл. на 2/3 длины шурупа.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

► **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

### Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть

также по адресу: **www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

#### Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com  
www.bosch-pt.ru

#### Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Тимирязева, 65А-020  
220035, г. Минск  
Тел.: +375 (17) 254 78 71  
Тел.: +375 (17) 254 79 16  
Факс: +375 (17) 254 78 75  
E-Mail: pt-service.by@bosch.com  
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

#### Казахстан

Центр консультирования и приема претензий  
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
г. Алматы,  
Республика Казахстан  
050012  
ул. Муратбаева, д. 180  
БЦ «Гермес», 7й этаж  
Тел.: +7 (727) 331 31 00  
Факс: +7 (727) 233 07 87  
E-Mail: ptka@bosch.com  
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:  
www.bosch-professional.kz

#### Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПАЗ  
2069 Кишинев  
Тел.: + 373 22 840050/840054  
Факс: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md



## Армения, Азербайджан, Грузия, Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)

Power Tools послепродажное обслуживание проспект Райымбека 169/1

050050 Алматы, Казахстан

Служебная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com

Официальный веб-сайт: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

### Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

### Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

### Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2002/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC поврежденные либо исчерпавшие себя аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

### Аккумуляторы/батареи:

#### Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 140).

## Українська

### Вказівки з техніки безпеки

#### Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

#### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

#### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте**

**мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та**

**правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям. Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату

унеможливають безпечно поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні встановлюйте перемикач напрямку обертання в середнє положення.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

#### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.

- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

#### Вказівки з техніки безпеки для електродрилів і шурупокрутів

- ▶ **Користуйтеся додатковою(ими) рукояткою(ами), якщо вони додаються до електроінструмента.** Втрат контролю може призвести до травм.
- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя або шурупи можуть зачепити захвану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ **Негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сіпання.** Робочий інструмент заклинює при перевантаженні електроінструмента або застряганні інструмента в оброблюваній заготовці.
- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся додатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробач виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



**Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, води та вологи.** Існує небезпека вибуху.



- ▶ Для отримання інформації щодо модуля *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 прочитайте відповідну інструкцію з експлуатації.
- ▶ **Обережно! У разі використання електроінструмента з *Bluetooth*<sup>®</sup> можливі перешкоди для інших приладів і установок, літаків і медичних апаратів (напр., кардіостимуляторів, слухових апаратів).** Крім того, не можна повністю виключити можливість завдання шкоди людям і тваринам, що знаходяться в безпосередній близькості. Не користуйтеся електроінструментом з *Bluetooth*<sup>®</sup> поблизу медичних апаратів, бензоколонок, хімічних установок і територій, на яких існує небезпека вибухів або можуть проводитися підривні роботи. Не користуйтеся електроінструментом з *Bluetooth*<sup>®</sup> у літаку. Намагайтеся не вмикати інструмент на тривалий час безпосередньо коло тіла.

Словесний товарний знак *Bluetooth*<sup>®</sup> і графічні товарні знаки (логотипи) є зареєстрованими товарними знаками і є власністю Bluetooth SIG, Inc. Robert Bosch Power Tools GmbH використовує ці словесні/графічні товарні знаки за ліцензією.

## Опис продукту і послуг



**Прочитайте всі застереження і вказівки.** Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

### Призначення приладу

Електроінструмент призначений для закручування і відкручування гвинтів і шурупів, а також для свердління деревини, металів і пластмас.

Електроінструмент може використовуватися з кутовою свердлильною насадкою (GFA 18-W), кутовою свердлильною насадкою (GFA 18-WB), ексцентриковою насадкою (GFA 18-E), насадкою-свердлильним патроном (GFA 18-B) або металевою насадкою-свердлильним патроном (GFA 18-M).

Дані та налаштування електроінструмента при встановленому модулі *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 можуть передаватися за допомогою радіотехнології *Bluetooth*<sup>®</sup> між електроінструментом і мобільним терміналом.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- (1) Кріплення
- (2) Фіксуєча втулка
- (3) Кільце для встановлення обертового моменту
- (4) Перемикач швидкості
- (5) Кришка модуля *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Акумуляторна батарея<sup>A)</sup>
- (7) Кнопка розблокування акумулятора<sup>A)</sup>
- (8) Підсвітлювальний світлодіод
- (9) Перемикач напрямку обертання
- (10) Вимикач
- (11) Металева насадка-свердлильний патрон GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Насадка-свердлильний патрон GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Кутова свердлильна насадка GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Ексцентрикова насадка GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Кутова свердлильна насадка GFA 18-WB<sup>A)</sup>
- (16) Стопорне кільце
- (17) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (18) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї<sup>A)</sup>
- (19) Кнопка індикатора зарядженості акумуляторної батареї<sup>A)</sup>

A) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

### Технічні дані

Акумуляторний дріль-шурупокрут		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Товарний номер		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Ном. напруга	B=	18	-	-	-	-	-
Кількість обертів на холостому ходу							
- 1 швидкість	хвил. <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2 швидкість	хвил. <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Макс.обертальний момент при	Нм	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-



Акумуляторний дріль-шурупокрут		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
закручуванні в жорсткі/м'які матеріали відп. до ISO 5393							
Макс. Ø свердла							
– деревина	мм	38	–	–	–	–	–
– Сталь	мм	13	–	–	–	–	–
Макс. Ø гвинтів/ шурупів	мм	10					
Патрон		6,35 (¼")	1,5–13	1,5–13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5–13
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	0,8–1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Допустима температура навколишнього середовища							
– при заряджанні	°C	0... +45	–	–	–	–	–
– при експлуатації <sup>B)</sup> і при зберіганні	°C	-20... +50	–	–	–	–	–
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
рекомендовані зарядні пристрої для індуктивних акумуляторних батареї		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Передача даних</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Інтервал сигналу		8 с	–	–	–	–	–
Дальність сигналу		макс. 30 м <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

B) обмежена потужність при температурі <0 °C

C) Мобільні термінали повинні бути сумісні з пристроями Bluetooth® з низьким енергоспоживанням (версія 4.1) і повинні підтримувати стандарт Generic Access Profile (GAP).

D) Дальність сигналу може значно відрізнятись в залежності від зовнішніх умов, включаючи використовувані приймачі. Всередині закритих приміщень і крізь металеві перешкоди (напр., стіни, полиці, чохла тощо) дальність проходження сигналу Bluetooth® може значно скорочуватись.

## Інформація щодо шуму і вібрації

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Значення звукової емісії визначені відповідно до <b>EN 60745-2-1</b> для GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Значення звукової емісії визначені відповідно до <b>EN 62841-2-2</b> для GFA 18-W, GFA 18-E.						
A-зважений рівень звукового тиску від пневматичного інструменту, як правило, становить:						
Рівень звукового тиску	дБ(A)	74	73	74,5	73,5	74,5

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Рівень звукової потужності	дБ(А)	85	84	85,5	84,5	85,5
похибка К	дБ	3	3	3	3	3

### Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація  $a_n$  (векторна сума трьох напрямків) і похибка К, визначені відповідно до **EN 60745-2-1** для GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Сумарна вібрація  $a_n$  (векторна сума трьох напрямків) і похибка К, визначені відповідно до **EN 62841-2-2** для GFA 18-W, GFA 18-E.

свердління в металі:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_n$	м/с <sup>2</sup>	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
К	м/с <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Гвинти:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_n$	м/с <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
К	м/с <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-2**.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить: звукове навантаження **87 дБ(А)**; звукова потужність **98 дБ(А)**. Похибка К = **3 дБ**.

### Вдягайте навушники!

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

## Монтаж

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте**

**акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

### Встановлення модуля Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (приладдя)

Для отримання інформації щодо модуля *Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4* прочитайте відповідну інструкцію з експлуатації.

### Заряджання акумуляторної батареї

- ▶ **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** Акумуляторна батарея поставляється частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкоджує акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

- ▶ **Після автоматичного вимкнення електроінструмента більше не натискайте на вимикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

### Виймання акумуляторної батареї (див. мал. А)

В акумуляторі (6) передбачені два ступені блокування, покликані запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування

акумулятора (7). Встромлений в електроприлад акумулятор тримається у положенні завдяки пружині. Щоб витягти акумуляторну батарею (6), натисніть на кнопку розблокування (7) і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її вперед. **Не застосовуйте при цьому силу.**

## Заміна робочого інструмента

### Встромляння робочого інструмента (див. мал. В)

Потягніть фіксуючу втулку (2) назад і, повертаючи, вставте робочий інструмент у кріплення (1). Відпустіть фіксуючу втулку (2), щоб зафіксувати робочий інструмент

### Виймання робочого інструмента

Потягніть фіксуючу втулку (2) назад і вийміть робочий інструмент з кріплення (1).

### Монтаж насадки (див. мал. С)

Вийміть приладдя.

Встроміть насадку в кріплення (1). Поверніть стопорне кільце (16) так, щоб воно відчутно увійшло в зачеплення.

### Встромляння приладдя в насадку

#### GFA 18-E/GFA 18-W (див. мал. D):

Потягніть фіксуючу втулку (2) назад і, повертаючи, вставте робочий інструмент у кріплення (1). Відпустіть фіксуючу втулку (2), щоб зафіксувати робочий інструмент

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (див. мал. E):

Відкрийте насадку-свердлильний патрон, повернувши її за напрямом обертання ① настільки, щоб можна було встромити приладдя. Встроміть приладдя.


Рукою з силою повертайте втулку насадки-свердлильного патрона в напрямку обертання ②. При цьому свердлильний патрон автоматично фіксується.

### Поворот насадки (див. мал. F)

Відтягніть зафіксовану насадку прибіл. на 5 мм від електроінструмента. Поверніть насадку в потрібне положення, а потім відпустіть її.

### Демонтаж насадки (див. мал. G)

Вийміть приладдя.

Розблокуйте насадку в напрямку  і вийміть її з кріплення (1).

## Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

## Робота

### Початок роботи

#### Встановлення акумуляторної батареї

**Вказівка:** Використання акумуляторних батарей, що не є призначеними для цього електроінструмента, може призвести до перебоїв у роботі або пошкодження електроінструмента.

Встановіть перемикач напрямку обертання (9) в середнє положення, щоб запобігти ненавмисному вмиканню.

Встроміть заряджену акумуляторну батарею (6) у рукоятку, поки вона не зайде відчутно у зачеплення та не буде знаходитися врівень з рукояткою.



#### Встановлення напрямку обертання (див. мал. H)

За допомогою перемикача напрямку обертання (9) можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач (10).

**Праве обертання:** Для свердлення і викручування шурупів посуňte перемикач напрямку обертання (9) до упору ліворуч.

**Обертання ліворуч:** Для послаблення або викручування гвинтів, розкручування гайок та свердел посуňte перемикач напрямку обертання (9) до упору праворуч.

#### Встановлення оберального моменту

За допомогою кільця для встановлення оберального моменту (3) необхідний оберальний момент можна налаштувати в 15 етапів. У разі правильного налаштування робочий інструмент зупиниться, як тільки гвинт міцно вкрутиться в матеріал або буде досягнений встановлений оберальний момент. В положенні  запобіжна муфта деактивується, напр., для свердлення. Для викручування гвинтів оберіть більш високий ступінь налаштувань або встановіть кільце на символ .

#### Механічне перемикання швидкості

- **Перемикайте перемикач швидкості (4), лише коли електроінструмент повністю зупинений.**

За допомогою перемикача швидкості (4) можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

#### I швидкість:

Мала кількість обертів; для великих діаметрів отвору і для гвинтів.

#### II швидкість:

Велика кількість обертів; для малих діаметрів отвору.

- **Перемикайте перемикач швидкості завжди до упору.** В протилежному разі електроінструмент може пошкодитися.

### Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач **(10)** і тримайте його натиснутим.

Підсвітлювальний світлодіод **(8)** вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач **(10)** і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

Підсвітлювальний світлодіод **(8)** продовжує світитися після відпускання вимикача **(10)** протягом прибіл. 10 секунд.

### Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **(10)**.

При легкому натисканні на вимикач **(10)** електроінструмент працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискування кількість обертів збільшується.

### Автоматична фіксація шпинделя (Auto-Lock)

При ненависнутому вимикачі **(10)** свердлильний шпиндель, а з ним і кріплення **(1)**, стопоряться.

Це дозволяє закручувати гвинти, навіть коли акумуляторна батарея розрядилася, та використовувати електроприлад в якості викрутки.

### Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При великому навантаженні або перевищенні допустимих меж температурою акумулятора потужність зменшується або електроінструмент вимикається. Електроінструмент починає працювати з повною потужністю лише після досягнення допустимої температури акумулятора.

### Функції зв'язку

Разом з модулем *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 для електроінструмента доступні такі функції зв'язку:

- Реєстрація та персоналізація
- Перевірка стану, подача попереджувальних повідомлень
- Загальна інформація і налаштування
- Керування

Для отримання інформації щодо модуля *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 прочитайте відповідну інструкцію з експлуатації.

### Індикатор зарядженості акумуляторної батареї (тип акумуляторної батареї GBA 18V...) (див. мал. А)

Три зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї **(18)** показують ступінь зарядженості акумулятора **(6)**. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку **(19)**, щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Світлодіоди	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥ 66 %
Свічення 2-х зелених	≥ 33 %
Свічення 1-го зеленого	< 33 %
Блимання 1-го зеленого	резерв

Якщо після натискання на кнопку **(19)** жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

### Вказівки щодо роботи

► **Електроінструмент зі змонтованим модулем *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 оснащений радіоінтерфейсом. Зважайте на місцеві обмеження, напр., в літаках або лікарнях.**

► **Приставляйте електроінструмент до гайки/гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Після тривалої роботи на низькій частоті обертів дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибіл. 3 хвил. з максимальною частотою обертів на холостому ходу.

Використовуйте при свердленні в металі лише бездоганні, заточені свердла з високолегованої швидкорізальної сталі (HSS). Відповідну якість гарантує оригінальне приладдя Bosch.

При закручуванні товстих і довгих гвинтів у твердий матеріал рекомендується спочатку просвердлити отвір з діаметром, що відповідає внутрішньому діаметру різьби, прибіл. на 2/3 довжини гвинта.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненависному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

### Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.



Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайня 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407  
Факс: +380 44 512 0591  
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com  
www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

### Транспортування

На додані літієво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно дотримуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

### Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батареї в побутове сміття!

### Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батареї повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

### Акумулятори/батареї:

#### Літієво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 148).

## Қазақ

### Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

#### Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексеруіс (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

#### Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

#### Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

#### Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

#### Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес

- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (шарт 1) құжатын қараңыз

### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

#### ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды

оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

#### Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.

#### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс. Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз. Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді**

**ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз.** Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

#### Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз. Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз.** Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.

- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

#### Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыстарды (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) орындау алдында және оны тасымалдау және сақтау кезінде айналу бағытын ауыстырып-қосқышты ортаңғы күйге жылжытыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда жарақат алу қаупі туындайды.

#### Батарея құралын пайдалану және күту

- ▶ **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышпен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тимеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

#### Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

#### Дрельдердің және шуруп бұрауыштардың қауіпсіздік техникасы туралы нұсқаулары

- ▶ **Қосымша тұтқа(лар) пайдаланыңыз, егер аспаппен берілген болса.** Бақылауды жоғалту жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Кесетін керек-жарақтар немесе бекіткіш жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істепіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз. Тебүді тудыратын жоғары реактивті күштерден абай болыңыз.** Электр құрал егер электр құралы артық жүктелсе немесе өңделетін дайындамада қысылса ол сыналады.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятордан зақымданған немесе дұрыс пайдаланбаған жағдайда бу шығуы мүмкін.** Бұл жағдайда ішке таза ауа кіргізіңіз және шағымдар болса, медициналық көмек алыңыз. Булар тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қауіпі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



**Мысалы, аккумуляторды жылудан, сондай-ақ, үздіксіз күн жарығынан, оттан, судан және ылғалдан қорғаңыз.** Жарылу қауіпі бар.



- ▶ **Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 туралы мәлімет алу үшін жинақтағы пайдалану нұқсаулығын оқыңыз.**
- ▶ **Абай болыңыз! Электр құралын Bluetooth® бен пайдалануда басқа құралдар мен жабдықтар, ұшақ және медициналық құралдар (мысалы, кардиостимулятор, есту құралдары) жұмысында кедергілер пайда болуы мүмкін. Сондай-ақ жақын тұрған адамдар мен хайуандарға зиян тудыру қауіпін толық жою мүмкін емес. Электр құралын Bluetooth® бен медициналық құралдар, жанармай бекеттері, химиялық жабдықтар, жарылу қауіпі бар және жарылатын аймақтар жанында пайдаланбаңыз. Bluetooth® бар электр құралын**

**ұшақтарда пайдаланбаңыз. Денеге жақын аймақта ұзақ уақыт пайдаланбаңыз.**

**Bluetooth® сөз белгісі сурет белгісімен (логотиптер) бірге Bluetooth SIG, Inc компаниясының тіркелген тауарлық белгісі және мүлігі болып табылады. Осы сөз/сурет белгісін Robert Bosch Power Tools GmbH арқылы пайдалану лицензия негізінде орындалады.**

## Өнім және қуат сипаттамасы



**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

## Тағайындалу бойынша қолдану

Бұл электр құралы бұрандаларды бұрап бекіту және бұрап босату, сондай-ақ, ағаш, метал және пластмассаны бұрғылауға арналған.

Электр құралын бұрыштық бұрғылау саптамасымен (GFA 18-W), бұрыштық бұрғылау саптамасымен (GFA 18-WB), эксцентриктік саптамамен (GFA 18-E), бұрғы патронының саптамасымен (GFA 18-B) немесе металл бұрғы патронының саптамасымен (GFA 18-M) бірге пайдалануға болады.

Электр құралының деректері мен параметрлерін Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 орнатылғанда Bluetooth® радиотехнологиясы электр құралы мен мобильды соңғы құрылғы арқылы тасымалдауға болады.

## Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Қысқыш
- (2) Бекіту төлкесі
- (3) Айналу моментін реттегіш сақина
- (4) Беріліс ауыстырып-қосқышы
- (5) Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 қақпағы
- (6) Аккумулятор <sup>A)</sup>
- (7) Аккумулятор босату түймесі <sup>A)</sup>
- (8) Жұмыс шамы
- (9) Айналу бағытын ауыстырып-қосқыш
- (10) Ажыратқыш
- (11) GFA 18-M металл бұрғы патронының саптамасы <sup>A)</sup>
- (12) GFA 18-B бұрғы патронының саптамасы <sup>A)</sup>
- (13) GFA 18-W бұрыштық бұрғылау саптамасы <sup>A)</sup>
- (14) GFA 18-E эксцентриктік бұрғылау саптамасы <sup>A)</sup>
- (15) GFA 18-WB бұрыштық бұрғылау саптамасы <sup>A)</sup>
- (16) Бекіткіш сақина



(17) Тұтқа (беті оқшауланған)

(18) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы <sup>A)</sup>(19) Заряд деңгейі индикаторының түймесі <sup>A)</sup>

A) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

**Техникалық мәліметтер**

Аккумуляторлық дрель-шуруп бұрауыш		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Өнім нөмірі		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Жұмыс кернеуі	V=	18	-	-	-	-	-
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі							
- 1-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
ISO 5393 бойынша қатты/жұмсақ материалдардағы макс. айналу моменті	Нм	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
макс. бұрғы диаметрі							
- Ағаш	мм	38	-	-	-	-	-
- Болат	мм	13	-	-	-	-	-
Бұрандалардың макс. диаметрі	мм	10					
Аспап патроны		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Салмағы ЕРТА-Procedure 01:2014 сай	кг	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Рұқсат етілген қоршаған орта температурасы							
- зарядтау кезінде	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- жұмыс кезінде <sup>B)</sup> және сақтау кезінде	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
индукциялық аккумуляторлар үшін ұсынылған зарядтағыш құрылғылар		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Деректерді тасымалдау</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Сигнал арақашықтығы		8 c	-	-	-	-	-

Аккумуляторлық дрель-шуруп бұрауыш	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Сигнал жететін қашықтық	ең көбі 30 м <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

- A) пайдаланған аккумуляторға байланысты  
 B) <0 °C температураларында қуаты шектелген  
 C) Мобильды терминалдар Bluetooth® төмен қуат құрылғылармен (4.1 нұсқасы) үйлесімді болуы және Generic Access Profile (GAP) қолдауы тиіс.  
 D) Жететін қашықтық сыртқы шарттарға байланысты ретте, сонымен бірге пайдаланған қабылдау құрылғысына байланысты, қатты өзгеруі мүмкін. Жабық бөлмелер ішінде және метал кедергілер (мысалы, қабырғалар, сөрелер, чемодан т.б.) арқылы Bluetooth® жететін қашықтығы қатты қысқаруы мүмкін.

## Шуыл және вибрациялар бойынша мәліметтер

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB	
GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB үшін EN 60745-2-1 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.						
GFA 18-W, GFA 18-E үшін EN 62841-2-2 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.						
Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады:						
Дыбыстық қысым деңгейі	дБ(A)	74	73	74,5	73,5	74,5
Дыбыстық қуат деңгейі	дБ(A)	85	84	85,5	84,5	85,5
К дәлсіздігі	дБ	3	3	3	3	3

### Құлақ қорғанысын тағыңыз!

GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB үшін жалпы діріл мәндері  $a_h$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, EN 60745-2-1 бойынша есептелген.

GFA 18-W, GFA 18-E үшін жалпы діріл мәндері  $a_h$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, EN 62841-2-2 бойынша есептелген.

Металды бұрғылау:

$a_h$	м/с <sup>2</sup>	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
К	м/с <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Бұрап бекіту:

$a_h$	м/с <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
К	м/с <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

EN 62841-2-2 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі 87 дБ(A); дыбыстық қуат деңгейі 98 дБ(A). К дәлсіздігі = 3 дБ.

### Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Жинау

- ▶ Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз. Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

## Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (керек-жарақ) орнату

Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 туралы ақпаратты берілген пайдалану бойынша нұсқаулықтан оқып шығыңыз.

### Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

**Нұсқау:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін үзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтерді қорғау) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

► **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басушы болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

### Аккумуляторды шығару (А суретін қараңыз)

Аккумулятордың (6) екі бекіту басқышы бар, олар аккумуляторды ашу пернесінің (7) кездейсоқ басылып, аккумулятордың түсіп кетуінен сақтайды. Аккумулятор электр құралында орнатулы болса, оны серіппе жайында ұстап тұрады.

Аккумуляторды (6) шығару үшін ашу пернесін (7) басып, аккумуляторды электр құралынан алға тартып шығарыңыз. **Осы кезде күш салмаңыз.**

### Жұмыс құралын ауыстыру

#### Алмалы-салмалы аспапты орнату (В суретін қараңыз)

Бекіту төлкесін (2) артқа жылжытып, алмалы-салмалы аспапты аспап патронына (1) бұрап кіргізіңіз. Бекіту төлкесін (2) қайтадан жіберіп, алмалы-салмалы аспапты бұғаттаңыз

#### Алмалы-салмалы аспапты шығару

Бекіту төлкесін (2) артқа жылжытып, алмалы-салмалы аспапты патроннан (1) шығарыңыз.

#### Қондырманы орнату (С суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты алып қойыңыз.

Қондырманы патронға (1) салыңыз. Бекіткіш шеңберді (16) шерту дыбысымен тірелгенше бұраңыз.

#### Алмалы-салмалы аспапты саптамаға енгізу

##### GFA 18-E/GFA 18-W (D суретін қараңыз):

Бекіту төлкесін (2) артқа жылжытып, алмалы-салмалы аспапты аспап патронына (1) бұрап кіргізіңіз. Бекіту төлкесін (2) қайтадан жіберіп, алмалы-салмалы аспапты бұғаттаңыз

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (E суретін қараңыз):

Бұрғы патронының саптамасын ① айналу бағытымен бұрау арқылы алмалы-салмалы аспап енгізілгенше ашыңыз. Алмалы-салмалы аспапты орнатыңыз.

Бұрғы патроны саптамасының төлкесін ② айналу бағытымен қолмен күш қолданып бұраңыз. Бұрғы патроны автоматты түрде бекітіледі.

##### Қондырманы бұрау (F суретін қараңыз)

Бұғатталған қондырманы шам. 5 мм электр құралынан ары тартыңыз. Қондырманы керекті күйге бұрап, сосын жіберіңіз.

##### Саптаманы бөлшектеу (G суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты шығарып алыңыз.

Саптаманы ③ бағытымен босатып, оны патроннан (1) тартып шығарыңыз.

### Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

– Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.

– P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

## Пайдалану

### Пайдалануға ендіру

#### Аккумуляторды орнату

**Нұсқау:** Электр құралыңызға арналмаған аккумуляторды пайдалану қате жұмыс істеуіне немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін.

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (9) ұяшыққа бекітілгенін және ұяшыққа берік тиіп тұрғанын сезгенше салыңыз. Зарядталған аккумуляторды (6) разъемға бекітілгенін және разъемға тығыз тиіп тұрғанын сезгенше салыңыз.


**Бұрау бағытын реттеу (H суретін қараңыз)**


Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы (9) көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады. Бірақ қосқышты/өшіргішті (10) басқанда бұл мүмкін емес.

**Оң жаққа айналу бағыты:** бұрғылау және шуруптарды бұрап бекіту үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (9) солға тірелгенше басыңыз.

**Сол жаққа айналу бағыты:** бұрандалар мен сомындарды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (9) оңға тірелгенше басыңыз.

**Айналу моментін орнату**

Айналу моментін реттегіш сақинаның (3) көмегімен қажетті айналу моментін 15 қадамда алдын ала таңдауға болады. Дұрыс орнатылған жағдайда алмалы-салмалы аспап бұранда материалға берік бұрап бекітілгенде немесе орнатылған айналу моментіне жеткенде тоқтайды.  күйінде бекіткіш тіркесім, мысалы, бұрғылау үшін өшіріледі.

Бұрандаларды бұрап шығару кезінде жоғарырақ реттеуді таңдаңыз немесе қажет болса,  белгісіне орнатыңыз.

**Механикалық берілісті таңдау**

► **Берілісті таңдау ауыстырып-қосқышын (4) электр құрылғысы тоқтап тұрғанда ғана пайдаланыңыз.**

Беріліс ауыстырып-қосқышы (4) арқылы 2 айналу жиілігінің диапазонын таңдауға болады.

**I беріліс:**

Төмен айналу жиілігінің диапазоны; үлкен бұрғы диаметрімен жұмыс істеу немесе бұрап бекіту үшін.

**II беріліс:**

Жоғары айналу жиілігінің диапазоны; кіші бұрғы диаметрімен жұмыс істеу үшін.

► **Беріліс ауыстырып-қосқышын әрдайым тірелгенше жылжытыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.

**Қосу/өшіру**

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті (10) басып тұрыңыз.

Жұмыс шамы (8) ажыратқыш (10) кішкене немесе толық басылғанда жанады және жеткіліксіз болған жарық жағдайында жұмыс аймағын жарықтандырады.

Жұмыс шамы (8) ажыратқышты (10) жібергеннен кейін шамамен 10 секунд ішінде жанып тұрады.

**Айналу моментін орнату**

Қосқышты/өшіргішті (10) басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың айналымдар санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті (10) жай басқанда, электр құрал төменірек айналымдар санымен жұмыс істейді. Басу күші күшейгенде айналу саны артады.

**Толық автоматты шпиндель бекіту (автолок)**

Ажыратқыш (10) басылмаған кезде бұрғылау шпинделі мен патрон (1) бекітіледі.

Бұл аккумулятор заряды таусылғанда да бұрандаларды бұрап кіргізу немесе электр құралын бұрауыш ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

**Артық жүктемеден жылу қорғанышы**

Мақсатына сәйкес пайдалансаңыз, электр құралына артық жүктеме түспейді. Артық жүктелу немесе рұқсат етілген аккумулятор температурасы аралығы өтілсе өнімділігі қысқарады немесе электр құралы өшеді. Электр құралы аккумулятор рұқсат етілген температураға жеткеннен соң толық өнімділікпен жұмыс істейді.

**Байланыс функциялары**

*Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 байланысты төмендегі байланыс функциялары электр құралы үшін қолжетімді болады:

- Тіркеу және даралау
- Күйін тексеру, ескерту хабарларын шығару
- Жалпы мәліметтер мен параметрлер
- Басқару

*Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 туралы мәлімет алу үшін жинақтағы пайдалану нұқсаулығын оқыңыз.

**Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы (аккумулятор түрі GBA 18V...) (A суретін қараңыз)**

Аккумулятор заряды деңгейі индикаторының (18) үш жасыл түсті жарық диоды аккумулятордың (6) заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік мақсатында заряд деңгейін электр құралы жұмыссыз күйде болғанда ғана шақыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін (19) түймесін басыңыз. Бұл әрекетті аккумулятор шығарылғанда да орындауға болады.

Жарық диодтары	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	≥ 66 %
Үздіксіз жарық 2× жасыл	≥ 33 %
Үздіксіз жарық 1× жасыл	< 33 %
Жыпылықтау 1× жасыл	Резерв

(19) түймесін басқаннан кейін ешбір жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру қажет екендігін білдіреді.

**Пайдалану нұсқаулары**

► **Электр құралы орнатылған *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 модулімен радиоинтерфейспен жабдықталған. Жергілікті пайдалану шектеулерін, мысалы, ұшақтарда немесе емханаларда ескеріңіз.**

► **Электр құралын сомын/бұрандаға тек өшірілген күйде салыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.

Электр құралмен ұзақ жұмыс істегеннен кейін салқындату үшін 3 минутқа ең жоғары айналымдар санына қосу керек.

Металда тесіктер жасау үшін жоғары сапалы, тез кесетін болаттан жасалған мүлтіксіз, өткірленген бұрғыларды



пайдаланыңыз. Тиісті сапаға Bosch керек-жарақтары бағдарламасы кепілдік береді.

Үлкен шуруптарды қатты материалдарға бұрап бекіту алдында шуруптардың ұзындығының шамамен 2/3 ішкі ирек ойма диаметріне сәйкес келетін диаметрі бар тесікті алдын ала бұрғылау керек.

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Жарылу сызбалары мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтерді төмендегі мекенжайда табасыз: **www.bosch-pt.com**

Bosch бағдарламасы кеңес тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

#### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы  
050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptk@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

## Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

## Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

### Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Еуропа 2006/66/EC ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

### Аккумуляторлар/батареялар:

#### Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 156).

## Română

## Instrucțiuni de siguranță

### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice



#### AVERTISMENT

**Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție**

**împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu

de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

### Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

### Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți oboseți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răniri grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.

- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răniri.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică**

**defectăpiesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.
- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului etc.) și în timpul transportului și depozitării acesteia, aduceți comutatorul de schimbare a direcției de rotație în poziție mediană.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

#### **Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator**

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130°C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea

incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

#### **Întreținere**

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

#### **Instrucțiuni privind siguranța pentru mașini de găurit și mașini de găurit/înșurubat**

- ▶ **Folosiți mânerul (-ele) suplimentare din setul de livrare al sculei electrice.** Pierderea controlului poate cauza vătămări corporale.
- ▶ **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere sau elementul de fixare poate nimeri conductorii electrice ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor "sub tensiune" poate pune "sub tensiune" componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.
- ▶ **Opriti imediat scula electrică, în cazul în care accesoriul se blochează. Fiți pregătiți pentru momente de reacție puternice care generează recul.** Accesoriul se blochează dacă scula electrică este sprasolicită sau este înclinată greșit în piesa de lucru.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrice poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului se pot degaja vapori.** Aerisiți cu aer proaspăt iar dacă vi se face rău consultați un medic. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia

acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.

- **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



**Feriți acumulatorul de căldură, de asemeni de ex. de radiații solare continue, foc, apă și umezeală.** Există pericol de explozie.



- Pentru informații privind modulul *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, citiți instrucțiunile de utilizare aferente.
- **Atenție! În cazul utilizării sculei electrice cu *Bluetooth*® se pot produce deranjamente ale altor echipamente și instalații, avioane și aparate medicale (de exemplu stimulatori cardiace, aparate auditive). *Bluetooth* se pot produce deranjamente ale altor echipamente și instalații, avioane și aparate medicale (de exemplu stimulatori cardiace, aparate auditive). De asemenea, nu poate fi complet exclusă afectarea oamenilor și animalelor din imediata vecinătate. Nu utilizați scula electrică cu *Bluetooth*® în apropierea aparatelor medicale, stațiilor de benzină, instalațiilor chimice, sectoarelor cu pericol de explozie și în zonele de detonare. Nu folosiți în avioane scula electrică cu *Bluetooth*®. Evitați folosirea mai îndelungată în imediata apropiere a corpului.**

**Marca și sigla (logo) *Bluetooth*® sunt mărci înregistrate și proprietatea *Bluetooth SIG, Inc.* Utilizarea acestei mărci/sigle de către *Robert Bosch Power Tools GmbH* se efectuează sub licență.**

## Descrierea produsului și a performanțelor sale



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

## Date tehnice

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Număr de identificare		<b>3 601 JG7 1..</b>	–	–	–	–	–
Tensiune nominală	V =	18	–	–	–	–	–
Turație de funcționare în gol							
– Treapta 1 de viteză	min <sup>-1</sup>	0–600	–	–	–	–	–
– Treapta a 2-a de viteză	min <sup>-1</sup>	0–1 900	–	–	–	–	–

## Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată atât înșurubării și deșurubării de șuruburi, cât și găuririi în lemn, metal și material plastic. Scula electrică poate fi utilizată împreună cu un adaptor unghiular (GFA 18-W), un adaptor unghiular (GFA 18-WB), un adaptor excentric (GFA 18-E), un adaptor pentru mandrină (GFA 18-B) sau cu un adaptor de mandrină metalică (GFA 18-M).

Dacă modulul *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 este montat, datele și setările sculei electrice pot fi transferate între scula electrică și un dispozitiv mobil, prin intermediul tehnologiei *Bluetooth*® wireless.

## Componentele ilustrate

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- (1) Sistem de prindere
- (2) Manșon de blocare
- (3) Inel de reglare pentru preselecția cuplului de strângere
- (4) Comutator de selectare a treptelor de turație
- (5) Capac *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Acumulator <sup>A)</sup>
- (7) Tastă de deblocare a acumulatorului <sup>A)</sup>
- (8) Lampă de lucru
- (9) Comutator de schimbare a direcției de rotație
- (10) Comutator de pornire/oprire
- (11) Adaptor pentru mandrină metalică GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Adaptor pentru mandrină GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Adaptor unghiular GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Adaptor excentric GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Adaptor unghiular GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Inel de fixare
- (17) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (18) Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului <sup>A)</sup>
- (19) Tasta pentru indicatorul stării de încărcare <sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> **Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**



Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Cuplu maxim de strângere, înșurubare dură/moale conform ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Ø maxim de găurire							
- Lemn	mm	38	-	-	-	-	-
- Oțel	mm	13	-	-	-	-	-
Ø maxim șuruburi	mm	10					
Sistem de prindere a accesoriilor		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatură ambiantă admisă							
- în timpul încărcării	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- în timpul funcționării <sup>B)</sup> și în timpul depozitării	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
acumulatori recomandați		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
încărcătoare recomandate		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
încărcătoare recomandate pentru acumulatori cu încărcare inductivă		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Transmiterea datelor</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Distanța dintre semnale		8 secunde	-	-	-	-	-
Rază de acoperire semnal		maxim 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) în funcție de acumulatorul folosit

B) putere mai redusă la temperaturi <0 °C

C) Terminalele mobile trebuie să fie compatibile cu dispozitivele Bluetooth® Low Energy (versiunea 4.1) și trebuie să accepte Generic Access Profile (GAP).

D) Raza de acoperire poate varia puternic, în funcție de condițiile exterioare, inclusiv în funcție de receptorul utilizat. În spații închise și din cauza barierelor metalice (de ex. pereți, rafturi, valize etc.) raza de acoperire Bluetooth poate fi considerabil mai mică.

## Informație privind zgomotul/vibrațiile

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-1 pentru GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.					
Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 62841-2-2 pentru GFA 18-W, GFA 18-E.					
Nivelul de zgomot evaluat A al sculei electrice este în mod normal:					

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Nivel presiune sonoră	dB(A)	74	73	74,5	73,5	74,5
Nivel de putere sonoră	dB(A)	85	84	85,5	84,5	85,5
Incertitudinea K	dB	3	3	3	3	3

### Purtați căști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 60745-2-1** pentru GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-2** pentru GFA 18-W, GFA 18-E.

Găurire în metal:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	$m/s^2$	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Înșurubare:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_h$	$m/s^2$	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-2**.

Nivelul de zgomot evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră **87** dB(A); nivel de putere sonoră **98** dB(A). Incertitudinea K = **3** dB.

### Purtați căști antifonice!

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare

► **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

## Montarea modului Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (accesoriu)

Pentru informații privind modulul *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, citiți instrucțiunile de utilizare aferente.

### Încărcarea acumulatorului

► **Folosiți numai încărcătoarele specificate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat la scula dumneavoastră electrică.

**Notă:** Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață utilă. Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul litiu-ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: accesoriul nu se mai mișcă.

► **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

### Scoaterea acumulatorului (consultați imaginea A)

Acumulatorul (6) este prevăzut cu două trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului (7). Cât timp acumulatorul este introdus în scula electrică, acesta este fixat în poziție prin forța elastică a unui arc.

Pentru scoaterea acumulatorului (6) din aparat, apăsați tasta de deblocare (7) și scoateți acumulatorul din scula electrică trăgându-l spre înainte. **Nu forțați.**

## Înlocuirea sculei

### Montarea accesoriului (consultați imaginea B)

Împingeți manșonul de blocare (2) spre înapoi și montați prin rotire accesoriul în sistemul de prindere (1). Eliberați din nou manșonul de blocare (2) pentru a fixa accesoriul

### Scoateți accesoriul

Împingeți manșonul de blocare (2) spre înapoi și scoateți-l din sistemul de prindere (1).

### Montarea adaptorului (consultați imaginea C)

Scoateți accesoriul.

Introduceți adaptorul în sistemul de prindere (1). Rotiți inelul de fixare (16) până se înclichetează sonor.

### Montarea accesoriului în adaptor

#### GFA 18-E/GFA 18-W (consultați imaginea D):

Împingeți manșonul de blocare (2) spre înapoi și montați accesoriul, rotindu-l, în sistemul de prindere (1). Eliberați din nou manșonul de blocare (2) pentru a fixa accesoriul

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (consultați imaginea E):

Deschideți adaptorul pentru mandrină rotindu-l în direcția ①, până când accesoriul poate fi introdus în acesta. Introduceți accesoriul.

Rotiți manual și cu forță manșonul adaptorului pentru mandrină în direcția de rotație ②. Astfel, mandrina se va bloca automat.

### Rotirea adaptorului (consultați imaginea F)

Trageți adaptorul blocat până cu aproximativ 5 mm din scula electrică. Rotiți adaptorul în poziția dorită și apoi eliberați-l.

### Demontarea adaptorului (consultați imaginea G)

Scoateți accesoriul.

Deblocați adaptorul în direcția ③ și scoateți-l din sistemul de prindere (1).

## Instalație de aspirare a prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- ▶ **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

## Funcționare

### Punere în funcțiune

#### Introducerea acumulatorului

**Notă:** Folosirea unor acumulatori care nu sunt adecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente funcționale sau defectarea acestora.

Așezați pe mijloc comutatorul de schimbare a direcției de rotație (9) pentru a preveni pornirea accidentală. Introduceți acumulatorul încărcat (6) în mâner până când acesta se fixează perceptibil și este coplanar cu mânerul.

#### Reglarea direcției de rotație (consultați imaginea H)

Cu ajutorul comutatorului de schimbare a direcției de rotație (9) puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice. Atunci când comutatorul de pornire/oprire (10) este apăsat, acest lucru nu mai este însă posibil.

**Funcționare spre dreapta:** Pentru găurire și înșurubarea de șuruburi, împingeți comutatorul de schimbare a direcției de rotație (9) spre stânga, până la opritor.

**Funcționare spre stânga:** Pentru slăbirea, respectiv deșurubarea șuruburilor și piulițelor, apăsați spre dreapta comutatorul de schimbare a direcției de rotație (9), până la opritor.

#### Preselectarea cuplului de strângere

Cu ajutorul inelului de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere (3) puteți preselecta cuplul de strângere necesar, în 15 trepte. În cazul reglajelor corecte, accesoriul se oprește imediat ce șurubul este înșurubat paralel cu materialul, respectiv imediat ce se atinge cuplu de strângere reglat. În poziția ④, cuplajul de siguranță este dezactivat, de exemplu, pentru găurire.

La deșurubarea șuruburilor, reglați o valoare mai ridicată, respectiv poziționați-l pe simbolul ⑤.

#### Selectarea mecanică a treptelor de turație

- ▶ **Acționați comutatorul de selectare a treptelor de turație (4) numai cu scula electrică oprită.**

Cu ajutorul comutatorului de selectare a treptelor de turație (4) pot fi preselectate 2 domenii de turații.

#### Treapta de viteză I:

Domeniu de turații scăzute; pentru executarea de găuri cu diametre mari sau pentru înșurubare.

#### Treapta de viteză II:

Domeniu de turații înalte; pentru executarea de găuri cu diametre mici.

- ▶ **Împingeți întotdeauna până la opritor comutatorul de selectare a treptelor de turație.** În caz contrar, scula electrică se poate deteriora.

#### Pornire/Oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, apăsați și mențineți apăsat comutatorul de pornire/oprire (10).

Lampa de lucru (8) se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire este apăsat ușor sau complet (10) și permite

iluminarea zonei de lucru în condiții de luminozitate nefavorabilă.

Lampa de lucru **(8)** mai rămâne aprinsă timp de aproximativ 10 secunde după eliberarea comutatorului de pornire/oprire **(10)**.

### Reglarea turației

Puteți regla fără trepte turația sculei electrice pornite exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară a comutatorului de pornire/oprire **(10)**.

O apăsare ușoară a comutatorului de pornire/oprire **(10)** determină o turație mai scăzută. Turația crește odată cu creșterea forței de apăsare.

### Dispozitivul de blocare complet automată a axului (Auto-Lock)

Atunci când comutatorul de pornire/oprire **(10)** nu este apăsat, arborele portburghiu și, în consecință, adaptorul **(1)** sunt blocate.

Aceasta face posibilă înșurubarea șuruburilor chiar atunci când acumulatorul este descărcat, respectiv utilizarea sculei electrice ca șurubelniță.

### Protecție la suprasarcină dependentă de temperatură

Dacă este utilizată conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părește domeniul temperaturilor admise pentru acumulator, puterea debitată se va reduce sau scula electrică se va opri. Puterea debitată de scula electrică va ajunge din nou la nivel maxim numai după atingerea temperaturii admise a acumulatorului.

### Funcții de conectivitate

Legat de modulul *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4, pentru scula electrică sunt disponibile următoarele funcții de conectivitate:

- Înregistrare și personalizare
- Verificare status, emiteră mesaje de avertizare
- Informații și setări generale
- Gestionare

Pentru informații privind modulul *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4, citiți instrucțiunile de utilizare aferente.

### Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului (tip de acumulator GBA 18V...) (consultați imaginea A)

Cele trei LED-uri verzi ale indicatorului nivelului de încărcare a acumulatorului **(18)** indică nivelul de încărcare a acumulatorului **(6)**. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai când scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apăsați tasta **(19)**. Acest lucru este posibil și când acumulatorul este scos din scula electrică.

LED-uri	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	≥ 66%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	≥ 33%

LED-uri	Capacitate
Aprindere continuă o dată în verde	< 33%
Aprindere intermitentă o dată în verde	Rezervă

Dacă, după apăsarea tastei **(19)**, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

### Instrucțiuni de lucru

► **Scula electrică dotată cu modulul *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 montat este echipată cu o interfață wireless. Trebuie luate în calcul limitările locale în funcționare, de exemplu, în avioane sau spitale.**

► **Amplasați scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** În caz contrar, accesoriile aflate în rotație pot aluneca.

După un timp de lucru mai îndelungat cu o turație redusă, trebuie să lăsați scula electrică să funcționeze în gol la turație maximă timp de aproximativ 3 minute, pentru a se răci.

Pentru găurirea în metal utilizați numai burghie HSS nedeteriorate, ascuțite (HSS = oțel rapid de înaltă performanță). Gama de accesorii Bosch vă garantează calitatea corespunzătoare.

Înainte de înșurubarea de șuruburi mai mari, mai lungi, în materiale dure, trebuie să executați o gaură prealabilă cu același diametru ca cel al miezului filetului, cu o adâncime de aproximativ 2/3 din lungimea șurubului.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

► **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

► **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

### Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță clienți Bosch vă ajută cu plăcere în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile lor.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

**România**



Robert Bosch SRL  
PT/MKV1-EA  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București  
Tel.: +40 21 405 7541  
Fax: +40 21 233 1313  
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.ro

### Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Piata Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ  
2069 Chisinau  
Tel.: + 373 22 840050/840054  
Fax: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md

### Transport

Акумуляторите Li-Ion интегрирани съответстват на изискванията на законодателството относно превозването на опасни материали. Акумуляторите могат да бъдат превозвани без ограничения от страна на потребителя.

В случай на превозване от трети лица (например: въздушен превоз или превозване от специализирана фирма) трябва да се спазват специалните изисквания относно опаковането и маркирането. В тази ситуация, преди изпращането трябва да се консултират специалисти в областта на превозването на опасни материали.

Изпращането на акумуляторите е възможно само в случай, че оригиналната опаковка е непокътната. Опаковката трябва да бъде запечатана и опаковката трябва да бъде поставена в оригиналната опаковка. Моля, спазвайте допълнителните национални нормативи.

### Eliminare



Електричните инструменти, акумуляторите, аксесоарите и опаковките трябва да бъдат направени за екологично рециклиране.



Не изхвърляйте електричните инструменти и акумуляторите в битовите отпадъци!

### Numai pentru țările UE:

Съгласно Директивата на Европейския съюз 2012/19/UE за електричните инструменти, използвани в домакинствата, и Директивата на Европейския съюз 2006/66/CE за акумуляторите и батериите, дефектните или изчерпаните акумулятори и батерии трябва да бъдат събирани отделно и направени за рециклиране екологично.

### Акумулятори/батерии:

#### Li-Ion:

Моля, спазвайте указанията от параграф "Transport" (вижте „Transport“, Страница 164).

## Български

### Указания за сигурност

#### Общи указания за безопасност за електроинструменти

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

#### Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

#### Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела**

от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и**

**функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.

- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.
- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т.н.), както и при пренасяне и съхраняване, поставяйте превключвателя за посоката на въртене в средна позиция.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти**

**ти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз.

#### Указания за безопасна работа за бормашини и винтоверти

- ▶ **Използвайте спомагателна дръжка(и), ако са доставени с инструмента.** Загубата на контрол може да причини персонално нараняване.
- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент или фиксаторите могат да засегнат скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключвайте електроинструмента. Бъдете подготвени за големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Работният инструмент блокира, ако електроинструментът се претовари или се заканти в обработвания детайл.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводни, или се обърнете към съответното местно наблюдателно дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Проветрете помещението и, ако се почувствате неразположени, потърсете лекарска помощ. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да

се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.

- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продуктите на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



**Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина или огън, както и от вода и овлажняване.** Съществува опасност от експлозия.

- ▶ За информация относно модула *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 прочетете приложеното с него ръководство за експлоатация.
- ▶ **Внимание! При ползването на електроинструмент с *Bluetooth*® може да възникне смущение по други уреди и съоръжения, самолети и медицински уреди (напр. пейсмейкъри, слухови апарати). Също така не може да се изключи евентуално вредно влияние върху хора и животни. Не използвайте електроинструмента с *Bluetooth*® в близост до медицински уреди, бензиностанции, химични съоръжения, зони с опасност от експлозия и в близост до взривоопасни материали. Не използвайте електроинструмента с *Bluetooth*® в самолети. Избягвайте продължителната работа в непосредствена близост до тялото.**

Наименованието *Bluetooth*® както и графичните елементи (лога) са регистрирани търговски марки на фирма *Bluetooth SIG, Inc.* Ползването на това наименование и на графичните елементи от фирма *Robert Bosch Power Tools GmbH* става по лиценз.

## Описание на продукта и дейността



**Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност.** Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки

травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

## Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за завиване и развиване на винтови съединения, както и за пробиване в дървесни материали, метали и пластмаси.

Електрическият инструмент може да се използва с ъглова приставка за пробиване (GFA 18-W), ъглова приставка за пробиване (GFA 18-WB), ексцентрикова приставка (GFA 18-E), приставка патронник (GFA 18-B) или приставка за патронник за пробиване на метал (GFA 18-M).

При включен модул *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 данни и настройки могат да се пренасят между електроинструмента с помощта на безжичната технология *Bluetooth*®.

## Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- (1) Гнездо
- (2) Застопоряваща втулка
- (3) Пръстен за предварително установяване на въртящия момент
- (4) Превключвател за предавките
- (5) Капаче *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Акумулаторна батерия<sup>A)</sup>
- (7) Бутон за отключване на акумулаторна батерия<sup>A)</sup>
- (8) Работна лампа
- (9) Превключвател за посоката на въртене
- (10) Пусков прекъсвач
- (11) Приставка за патронник за пробиване на метал GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Приставка патронник GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Ъглова приставка за пробиване GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Ексцентрична приставка GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Ъглова приставка за пробиване GFA 18-WB<sup>A)</sup>
- (16) Затягащ пръстен
- (17) Ръкохватка (изолирани повърхности)
- (18) Индикатор за акумулаторната батерия<sup>A)</sup>
- (19) Бутон за дисплея за състоянието на зареждане<sup>A)</sup>

A) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Технически данни

Акумулаторен винтовърт		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Каталожен номер		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Номинално напрежение	V=	18	-	-	-	-	-
Скорост на въртене на празен ход							
- 1. Предавка	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-



Акумулаторен винтовърт		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
– 2. Предавка	min <sup>-1</sup>	0–1900	–	–	–	–	–
Макс. въртящ момент при твърди/меки винтови съединения по ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	–	–	–	–	–
макс. Ø на отвора							
– Дърво	mm	38	–	–	–	–	–
– в стомана	mm	13	–	–	–	–	–
макс. Ø на винтовете	mm	10					
Гнездо		6,35 (¼")	1,5–13	1,5–13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5–13
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8–1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
разрешена температура на околната среда							
– при зареждане	°C	0... +45	–	–	–	–	–
– при работа <sup>B)</sup> и при складиране	°C	–20... +50	–	–	–	–	–
Препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
препоръчителни зарядни устройства		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
препоръчителни зарядни устройства за индуктивни акумулаторни батерии		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Пренасяне на данни</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Разстояние на сигнала		8 s	–	–	–	–	–
Обхват на сигнала		максимум 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

B) ограничена мощност при температури <0 °C

C) Мобилните устройства трябва да са съвместими с Bluetooth®-Low Energy (Version 4.1) и да поддържат профила Generic Access Profile (GAP).

D) Обхватът може да се изменя в широки граници в зависимост от конкретните условия, включително от използваното устройство. В затворени помещения и през метални прегради (напр. стени, шкафове, куфари и др.п.) обхватът на Bluetooth® сигналът може да бъде значително по-малък.

## Информация за излъчван шум и вибрации

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Стойностите на емисии на шум са установени съгласно EN 60745-2-1 за GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.					
Стойностите на емисии на шум са установени съгласно EN 62841-2-2 за GFA 18-W, GFA 18-E.					
Равнището A на генерирания от електроинструмента шум обикновено е:					

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Налягане на звука	dB(A)	74	73	74,5	73,5	74,5
Звукова мощност	dB(A)	85	84	85,5	84,5	85,5
Неопределеност K	dB	3	3	3	3	3

### Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите  $a_n$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 60745-2-1** за GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Пълната стойност на вибрациите  $a_n$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-2** за GFA 18-W, GFA 18-E.

Пробиване в метал:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_n$	$m/s^2$	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Завиване/развиване:

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
$a_n$	$m/s^2$	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-2**.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане **87 dB(A)**; мощност на звука **98 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

### Работете с шумозаглушители!

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го**

**транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

### Ползване на Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (принадлежност)

За информация относно *Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4* прочетете приложеното с него ръководство за експлоатация.

### Зареждане на акумулаторната батерия

- ▶ **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

**Указание:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

- ▶ **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

Спазвайте указанията за бракуване.

**Изваждане на акумулаторната батерия (вж. фиг. А)**

Акумулаторната батерия (6) е с две степени на освобождаване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон (7). Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

За изваждане на акумулаторната батерия (6) натиснете освобождаващия бутон (7) и извадете акумулаторната батерия напред от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

**Смяна на работния инструмент****Поставяне на работен инструмент (вж. фиг. В)**

Преместете застопоряващата втулка (2) назад и вкарайте работния инструмент със завъртане в поставката (1). За да застопорите работния инструмент, отпуснете застопоряващата втулка (2)

**Сваляне на работния инструмент**

Дръпнете застопоряващата втулка (2) назад и извадете работния инструмент от поставката (1).

**Монтиране на приставка (вж. фиг. С)**

Извадете работния инструмент.

Вкарайте приставката в гнездото (1). Завъртете затягащия пръстен (16), докато усетите отчетливо прещракване.

**Поставяне на работен инструмент в приставка****GFA 18-E/GFA 18-W (вж. фиг. D):**

Преместете застопоряващата втулка (2) назад и вкарайте работния инструмент със завъртане в поставката (1). За да застопорите работния инструмент, отпуснете застопоряващата втулка (2)

**GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (вж. фиг. E):**

Отворете приставката патронник чрез завъртане по посока на въртене ① докато работният инструмент може да бъде вкаран. Поставете работния инструмент.


Завъртете силно на ръка втулката на приставката патронник в посоката на въртене ②. Така патронникът автоматично захваща работния инструмент.

**Завъртете приставката (вж. фиг. F)**

Издърпайте захванатата приставка припл. на 5 mm от електроинструмента. Завъртете я в желаната позиция и я отпуснете.

**Демонтирайте приставката (вж. фиг. G)**

Извадете работния инструмент.

Освободете приставката в посоката  и я извадете от гнездото (1).

**Система за прахоулавяне**

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на

дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.**  
Прахът може лесно да се самовъзпламени.

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

**Поставяне на акумулаторната батерия**

**Указание:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Поставете превключвателя за посоката на въртене (9) в средно положение, за да предотвратите включване по невнимание. Поставете заредената акумулаторна батерия (6) в ръкохватката, докато усетите отчетливо прещракване и акумулаторната батерия бъде захваната здраво в ръкохватката.


**Настройване на посоката на въртене (вж. фиг. H)**


С помощта на превключвателя (9) можете да смените посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач (10).

**Въртене надясно:** За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене (9) до упор наляво.

**Въртене наляво:** За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене (9) надясно до упор.

**Регулиране на въртящия момент**

С помощта на пръстена за настройка на въртящия момент (3) можете да настроите предварително необходимия въртящ момент на 15 степени. При правилно настройване работният инструмент спира, когато винтът бъде завит плътно в детайла, респ. при достигане на настроенния въртящ момент. На позиция  съединителят е деактивиран, напр. за режим пробиване.

При развиване на винтове изберете по-висока степен на въртящия момент, респ. поставете пръстена върху символа .

## Механичен редуктор

### ► Задействайте превключателя за избор на ход (4) само когато електроинструментът е в покой.

С превключателя (4) можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

#### I предавка:

Нисък диапазон на скоростта на въртене; при работа със свредла с голям диаметър или при завиване.

#### II предавка:

Висока скорост на въртене; за пробиване със свредла с малък диаметър.

### ► Премествайте превключателя за предавките винаги до упор. В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

## Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задържете пусковия прекъсвач (10).

Работната светлина (8) свети при частично или напълно натиснат пусков прекъсвач (10) и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

Работната лампа (8) свети припл. 10 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач (10).

## Регулиране на скоростта на въртене

Можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене на електроинструмента по време на работа в зависимост от силата на натиска върху пусковия прекъсвач (10).

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач (10) води до пониска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

## Автоматично блокиране на вала (Auto-Lock)

Когато пусковият прекъсвач (10) не е натиснат, валът на електроинструмента, а с това и гнездото (1), са блокирани.

Това позволява завиването на винтове също и при изхабена акумулаторна батерия, респ. използването на електроинструмента като обикновена отвертка.

## Температурна защита срещу претоварване

При ползване съобразно предназначението и инструкциите в това ръководство електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде голямо натоварване или ако температурата на акумулаторната батерия излезе извън допустимия работен диапазон, изходящата мощност се ограничава или електроинструментът се изключва напълно. Електроинструментът започва да работи с пълната си мощност едва след като температурата на акумулаторната батерия достигне допустимия работен диапазон.

## Комуникационни функции

В комбинация с модула *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 са разполагате със следните възможности за свързване:

- Регистриране и персонализиране
- Проверка на състоянието, предаване на предупредителни съобщения

– Обща информация и настройки

– Управление

За информация относно модула *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 прочетете приложеното с него ръководство за експлоатация.

## Индикатор за акумулаторната батерия (тип на акумулаторната батерия GBA 18V...) (вж. фиг. А)

Трите зелени светодиода (18) показват степента на зареденост на акумулаторната батерия (6). Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона (19). Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Светодиоди	Капацитет
Непрекъснато светене 3× зелено	≥ 66 %
Непрекъснато светене 2× зелено	≥ 33 %
Непрекъснато светене 1× зелено	< 33 %
Мигаща светлина 1× зелено	резерва

Ако след натискане на бутона (19) не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

## Указания за работа

### ► Електроинструментът с монтиран модул *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 е оборудван с безжичен интерфейс. Трябва да се спазват евентуални ограничения, напр. в самолети или болници.

### ► Поставете електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен. Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

След продължителна работа с ниска честота на вибрациите трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход припл. 3 минути с максимална честота на вибрациите.

При пробиване на метал използвайте само отлично заточени свредла в безукорно състояние от бързорезна стомана (обозначени с HSS = High Speed Steel). Подходящи свредла можете да намерите в богатата производствена гама на Бош за допълнителни приспособления.

Преди завиването на по-големи и по-дълги винтове в твърди материали трябва да пробиеете отвор с вътрешния диаметър на резбата припл. на 2/3 от дължината на винта.

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

### ► Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия. Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.



- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддржайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

## Клиентска служба и консултација относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на: **www.bosch-pt.com**

Екипът по консултација относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвајте 10-цифрениот каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

### България

Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.com/bg/bg/

### Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии можат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без дополнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакетиранието се консултирајте с експерт в съответната област.

Изпраќајте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирајте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковајте акумулаторните батерии така, че да не можат да се изместат в опаковката си. Моля, спазвајте също и дополнителни национални предписанија.

### Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и дополнителните приспособления треба да бъдат предавани за оползотворявање на съдржачите се в тях суровини.



Не изхвърляјте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:

Съгласно европeйска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не можат да се ползват повеќе, а съгласно европeйска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии треба да се събират и предава за оползотворявање на съдржачите се в тях суровини.

### Акумулаторни или обикновени батерии:

#### Литиево-йонни:

Моля, спазвајте указанијата в разделата Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 172).

## Македонски

## Безбедносни напомени

### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

#### ⚠ ПРЕДУ- ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

#### Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

### Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашина или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.

- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

#### Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот

или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.

- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

#### Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно

ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот уред (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, ставете го прекинувачот за правец на вртење во средна позиција.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

#### Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт. При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош.** Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130°C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

#### Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

#### Безбедносни напомени за дупчалки и одвртувачи

- ▶ **Користете дополнителна рачка(и), доколку е испорачана со алатот.** Губење на контролата може да предизвика телесни повреди.
- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- ▶ **Доколку се блокира алатот што се вметнува, веднаш исклучете го електричниот алатот. Бидете претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар.** Алатот што се вметнува се блокира, ако електричниот алат се преоптовари или се навали кон делот што се обработува.
- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



**Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, вода и влага.** Инаку, постои опасност од експлозија.



- ▶ За информации за *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 прочитајте го соодветното упатство за употреба.

► **Внимание! При користењето на електричниот алат со Bluetooth® може да настанат пречки на другите уреди и системи, авиони и медицински апарати (на пр. пејсмејкери, апаратчиња за слушање). Исто така не може целосно да се исклучи можноста за повреда на луѓе и животни во непосредна околина. Не го користете мерниот уред со Bluetooth® во близина на медицински уреди, бензински пумпи, хемиски уреди, области со опасност од експлозија и во близина на мински полиња. Не го користете електричниот алат со Bluetooth® во авиони. Избегнувајте долготрајна употреба во директна близина на телото.**

Ознаката со зборови Bluetooth®-како и сликите (логоата) се регистрирани трговски марки и сопственост на Bluetooth SIG, Inc. Секое користење на оваа ознака со зборови/слики се врши со лиценца преку Robert Bosch Power Tools GmbH.

## Опис на производот и перформансите



**Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

### Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за завртување и одвртување на завртки како и за дупчење во дрво, метал и пластика.

Електричниот алат може да се користи со додаток за аголно дупчење (GFA 18-W), додаток за аголно дупчење

(GFA 18-WB), ексцентричен додаток (GFA 18-E), додаток за стезна глава (GFA 18-B) или метален додаток за стезна глава (GFA 18-M).

Податоците и подесувањата на електричниот алат може да се пренесат при активиран Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 со помош на Bluetooth® радио технологијата меѓу електричниот алат и мобилниот уред.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прифат
- (2) Чаура за заклучување
- (3) Прстен за подесување на вртежниот момент
- (4) Прекинувач за избор на брзина
- (5) Капак за Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Батерија <sup>A)</sup>
- (7) Копче за ослободување на батеријата <sup>A)</sup>
- (8) Работно светло
- (9) Прекинувач за менување на правецот на вртење
- (10) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (11) Метален додаток за стезна глава GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Додаток за стезна глава GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Додаток за аголно дупчење GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Ексцентричен додаток GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Додаток за аголно дупчење GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Прстен за блокирање
- (17) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (18) Приказ за наполнетоста на батеријата <sup>A)</sup>
- (19) Копче за прикажување за наполнетоста на батеријата <sup>A)</sup>

A) **Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.**

### Технички податоци

Батериска дупчалка-одвртувач		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Број на дел/артикул		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Номинален напон	V=	18	-	-	-	-	-
Број на вртежи во празен од							
- 1. брзина	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. брзина	min <sup>-1</sup>	0-1 900	-	-	-	-	-
макс. вртежен момент при завртување во цврсти/меки материјали според ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
макс. дупка-Ø							



Батериска дупчалка-одвртувач		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
- Дрво	mm	38	-	-	-	-	-
- Челик	mm	13	-	-	-	-	-
макс. завртување-Ø	mm	10					
Прифат на алатот		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
<b>дозволена околна температура</b>							
- при полнење	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- при работење <sup>B)</sup> и при складирање	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
препорачани акумулаторски батерии		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
препорачани полначи		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
препорачани полначи за батерии со индуктивно полнење		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Пренос на податоци</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Растојание на сигналот		8 s	-	-	-	-	-
Опсег на сигналот		максимално 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) во зависност од употребената батерија

B) ограничена јачина при температури <0 °C

C) Мобилните уреди мора да се компатибилни со Bluetooth® уредите со ниска енергија (верзија 4.1) и да го поддржуваат Generic Access Profile (GAP).

D) Опсегот може многу да варира во зависност од надворешните услови, вклучително и приемникот што се употребува. Во затворените простории и со метални бариери (на пр. сидови, регали, куфери итн.) опсегот на Bluetooth® може значително да се намали.

## Информации за бучава/вибрации

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно <b>EN 60745-2-1</b> за GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно <b>EN 62841-2-2</b> за GFA 18-W, GFA 18-E.						
Нивото на звук на електричниот алат оценето со А, типично изнесува:						
Звучен притисок	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Звучна јачина	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Несигурност К	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Носете заштита за слухот!</b>						

Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збир на три насоки) и несигурност  $K$  дадени се во согласност со **EN 60745-2-1** за GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збир на три насоки) и несигурност  $K$  дадени се во согласност со **EN 62841-2-2** за GFA 18-W, GFA 18-E.

Дупчење во метал:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
$K$	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Завртување:

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
$K$	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-2**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со  $A$  типично изнесува: ниво на звучен притисок **87 dB(A)**; ниво на звучна јачина **98 dB(A)**. Несигурност  $K = 3$  dB.

### Носете заштита за слухот!

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

## Монтажа

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

## Поставување на Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (опрема)

За информации за Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 прочитајте го соодветното упатство за употреба.

### Полнење на батеријата

- ▶ **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие полначи се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен алат.

**Напомена:** Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекиниот при полнењето не ѝ наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи веќе.

- ▶ **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

Внимавајте на напомените за отстранување.

### Вадење на батеријата (види слика А)

Батеријата **(6)** има два степени на блокирање, што спречуваат, да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата **(7)**. Се додека е вметната батеријата во електричниот уред, таа се држи во позиција со помош на пружина.

За вадење на батеријата **(6)** притиснете на копчињата за отклучување **(7)** и извлечете ја батеријата напред од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

### Промена на алат

#### Ставање на алатот за вметнување (види слика В)

Турнете ја чаурата за заклучување **(2)** наназад и поставете го алатот за вметнување вртејќи во прифатот

за алат **(1)**. Повторно отпуштете ја чаурата за заклучување **(2)**, за да го фиксирате алатот за вметнување

### Отстранување на алатот за вметнување

Турнете ја чаурата за заклучување **(2)** наназад и извлекете го алатот за вметнување од прифатот **(1)**.

### Монтирање на додатокот (види слика C)

Извадете го алатот за вметнување.

Вметнете го додатокот во прифатот **(1)**. Свртете го прстенот за блокирање **(16)**, додека не слушнете да се вклопи.

### Вметнете го алатот за вметнување во додатокот GFA 18-E/GFA 18-W (види слика D):

Турнете ја чаурата за заклучување **(2)** наназад и поставете го алатот за вметнување вртејќи во прифатот за алат **(1)**. Повторно отпуштете ја чаурата за заклучување **(2)**, за да го фиксирате алатот за вметнување

### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (види слика E):

Отворете го додатокот за стезна глава со завртување во правец **⚙**, додека не се вметне алатот за вметнување. Вметнете го алатот за вметнување.

Чаурата на додатокот на стезната глава свртете ја цврсто со рака во правец **⚙**. Со тоа, главата автоматски се заклучува.

### Вртење на додатокот (види слика F)

Извлекете го блокираниот додаток околу 5 mm од електричниот алат. Завртете го додатокот во саканата позиција и потоа пуштете го.

### Демонтирање на додатокот (види слика G)

Извадете го алатот за вметнување.

Одблокирајте го додатокот во правец **⚙** и извадете го од прифатот **(1)**.

### Всисување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2 .

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

### ► Избегнувајте собирање прав на работното место.

Правта лесно може да се запали.

## Употреба

### Ставање во употреба

#### Вметнување на батеријата

**Напомена:** Користењето на батерии кои не се соодветни за Вашиот електричен алат може да доведе до погрешно функционирање или до оштетување на истиот.

Прекинувачот за менување на правецот на вртење **(9)** поставете го на средината, за да спречите несакано вклучување. Наполнетата батерија **(6)** вметнете ја во рачката, додека не се вклопи и не легне рамно на рачката.

#### Подесување на правецот на вртење (види слика H)

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење **(9)** може да го промените правецот на вртење на електричниот алат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(10)** е притиснат ова не е возможно.

**Десен тек:** За дупчење и завртување на завртки притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење **(9)** налево до крај.

**Вртење во лево:** За олабавување одн. одвртување на завртки и навртки притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење **(9)** на десно до крај.

#### Избирање на вртежниот момент

Со прстенот за подесување на вртежниот момент **(3)** може да го изберете потребниот вртежен момент во 15 степени. При правилно подесување, алатот што се вметнува ќе се стопира, откако завртката цврсто ќе се заврти во материјалот одн. откако ќе се постигне поставениот вртежен момент. Во позицијата **⚙** пружината за спојување е деактивирана, на пр. за дупчење.

При одвртување на завртки евентуално може да одберете повисока поставка одн. да поставите на ознаката **⚙**.

#### Механички избор на брзини

► **Прекинувач за избор на брзина (4) активирајте го само кога електричниот алат е во празен од.**

Со прекинувачот за избор на брзини **(4)** може да изберете 2 брзини.

#### Брзина I:

Низок опсег на вртежи; за работење со голем дијаметар на дупчење или за навртување.

#### Брзина II:

Висок опсег на вртежи; за работење со мал дијаметар на дупчење.

► **Прекинувачот за избор на брзини секогаш притискајте го до крај.** Инаку електричниот алат може да се оштети.

## Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(10)** и држете го притиснат.

Работното светло **(8)** свети при малку или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување **(10)** и овозможува осветлување на работното поле при услови на слаба осветленост.

Работното светло **(8)** свети околу 10 секунди по отпуштање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(10)**.

## Поставување на број на вртежи

Бројот на вртежите на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **(10)**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(10)** се постигнува мал број на вртежи. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи.

## Целосна автоматска блокада на вретеното (Auto-Lock)

Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(10)** не е притиснат, вретеното за дупчење ќе се фиксира, а со тоа и прифатот **(1)**.

Ова овозможува навртување на завртки и при испразнета батерија, одн. користење на електричниот алат како одвртувач.

## Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При преголемо оптоварување или работење надвор од дозволените граници на температура за батеријата, се намалува излезната јачина или се исклучува електричниот уред. Дури по постигнувањето на дозволената температура на батеријата, електричниот алат повторно работи со полна излезна јачина.

## Функции на поврзување

За поврзување со *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 на располагање ги имате следните функции на поврзување за електричниот алат:

- Регистрирање и персонализирање
- Проверка на статусот, издавање на пораки за предупредување
- Општи информации и подесувања
- Управување

За информации за *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 прочитајте го соодветното упатство за употреба.

## Приказ за наполнетост на батеријата (тип на батерија GBA 18V...) (види слика A)

Трите зелени LED светилки на приказот за наполнетост на батеријата **(18)** ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата **(6)**. Од безбедносни причини,

наполнетоста на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето **(19)**, за да се прикаже наполнетоста на батеријата. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

LED светилки	Капацитет
Трајно светло 3× зелено	≥ 66 %
Трајно светло 2× зелено	≥ 33 %
Трајно светло 1× зелено	< 33 %
Трепкаво светло 1× зелено	Резерва

Доколку по притискањето на копчето **(19)** не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

## Совети при работењето

- ▶ **Електричниот алат со активиран *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 е опремен со радио-интерфејс. Треба да се внимава на локалните оперативни ограничувања, на пр. во авиони или болници.**
- ▶ **Електричниот алат ставете го на навртката/завртката само доколку е исклучен.** Доколку алатите што се вметнуваат се вклучени и се вртат, тие може да се превртат.

По подолго работење со мал број на вртежи, за да го оладите електричниот алат оставете го да се врти во празен од околу 3 минути со максимален број на вртежи. При дупчење во метал, користете само беспрекорно наострени HSS дупчалки (HSS = висококапацитетно брзо сечење со челик). Програмата на опрема на Bosch гарантира квалитет.

Пред навртување на големи, подолги завртки во цврсти материјали, претходно издупчете 2/3 од должината на завртката според внатрешниот дијаметар на навојот.

## Одржување и сервис

### Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви



помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

### Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Н, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У “РОЈКА”

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

### Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку кукиштето е неоштетено. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

### Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубре!

### Само за земјите од ЕУ:

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/ЕС мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

### Батерии:

#### Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 180).

## Srpski

### Bezbednosne napomene

#### Opšte sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

#### Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

#### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptore utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj**

**diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zaviso od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

### Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.

- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučениh korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamena alata, itd.), kao i prilikom transporta i čuvanja, preklopni prekidač za smer obrtanja stavite u srednji položaj.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.

- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130°C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne puniti akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

### Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

### Sigurnosna uputstva za bušilice i odvrtče

- ▶ **Koristite dodatnu dršku(e) ako su dostavljene sa alatom.** Gubitak kontrole može dovesti do povrede.
- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor ili pričvršćivač može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor, koji dođe u kontakt sa provodnom žicom, može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Električni alat odmah isključite, ukoliko umetnuti alat zablokira.** Budite spremni na jake reakcione momente, koji dovode do povratnog udara. Umetnuti alat blokira kada je električni alat preopterećen ili se zaglavi u objektu za obradu.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatorske baterije mogu izlaziti pare.** Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti ostrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog

kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.

- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite bateriju od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.



- ▶ Informacije o *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy GCY 30-4 modulu možete pronaći u pripadajućem uputstvu za upotrebu.
- ▶ **Oprez! Ako koristite električni alat sa *Bluetooth*<sup>®</sup> tehnologijom, mogu da nastupe smetnje na drugim uređajima i postrojenjima, u avionima i na medicinskim uređajima (npr. pejsmejerima za srce i slušnim aparatima).** Takođe nije sasvim isključen negativan uticaj na ljude i životinje u neposrednoj blizini. Električni alat sa *Bluetooth*<sup>®</sup> tehnologijom nemojte koristiti u blizini medicinskih uređaja, pumpi za točenje goriva, hemijskih postrojenja, zona sa opasnošću od eksplozije i područja u kojima se vrši miniranje. Električni alat sa *Bluetooth*<sup>®</sup> tehnologijom nemojte koristiti u avionima. Izbegavajte rad u direktnoj blizini tela tokom dužeg vremenskog perioda.

*Bluetooth*<sup>®</sup> naziv kao i zaštitni znak (logo) su registrovane robne marke i vlasništvo kompanije Bluetooth SIG, Inc. Za svaku upotrebu ovog naziva / zaštitnog znaka Robert Bosch Power Tools GmbH posедуje licencu.

## Opis proizvoda i primene



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Predviđena upotreba

Električni alat je namenjen za vrtanje i otpuštanje zavrtnjeva kao i bušenje u drvetu, metalu i plastici.

Električni alat može da se kombinuje sa ugaonim adapterom za bušenje (GFA 18-W), ugaonim adapterom za bušenje (GFA 18-WB), ekscentričnim adapterom (GFA 18-E), adapterom zaglavnika za burgiju (GFA 18-B) ili adapterom sa metalnim zaglavnikom za burgiju (GFA 18-M).

Podatke i podešavanja električnog alata možete da prenesete ukoliko koristite *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4, pomoću *Bluetooth*<sup>®</sup> radio-uređaj i obratno.

### Prikazane komponente

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) Prihvat
- (2) Čaura za blokadu

- (3) Prsten za podešavanje biranja obrtnog momenta  
 (4) Prekidač za izbor brzine  
 (5) Poklopac Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4  
 (6) Akumulator <sup>A)</sup>  
 (7) Taster za otključavanje akumulatora <sup>A)</sup>  
 (8) Radno svetlo  
 (9) Preklopni prekidač za smeru obrtanja  
 (10) Prekidač za uključivanje/isključivanje  
 (11) Adapter sa metalnim zaglavnikom za burgiju GFA 18-M <sup>A)</sup>  
 (12) Adapter zaglavnika za burgiju GFA 18-B <sup>A)</sup>  
 (13) Ugaoni adapter za bušenje GFA 18-W <sup>A)</sup>  
 (14) Ekscentrični adapter GFA 18-E <sup>A)</sup>  
 (15) Ugaoni adapter za bušenje GFA 18-WB <sup>A)</sup>  
 (16) Prsten za fiksiranje  
 (17) Ručka (izolovana površina za držanje)  
 (18) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora <sup>A)</sup>  
 (19) Taster za prikaz statusa napunjenosti <sup>A)</sup>
- <sup>A)</sup> Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

Akumulatorska bušilica/odvrtač		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Broj artikla		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Nominalni napon	V=	18	-	-	-	-	-
Broj obrtaja u praznom hodu							
- 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
maks. obrtni moment tvrdog/ mekog zavrtnja prema ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
maks. Ø bušenja							
- Drvo	mm	38	-	-	-	-	-
- Čelik	mm	13	-	-	-	-	-
maks. Ø zavrtnja	mm	10					
Prihvatač za alat		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Težina prema EPTA- Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
dozvoljena ambijentalna temperatura							
- prilikom punjenja	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- prilikom rada <sup>B)</sup> i prilikom skladištenja	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
preporučeni akumulatori		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
preporučeni punjači		GAL 18V-.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
preporučeni punjači za induktivne akumulatore		GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Prenos podataka</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-



Akumulatorska bušilica/odvrtač	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Odstojanje signala	8 s	-	-	-	-	-
Domet signala	maksimalno 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) zavisi od upotrebene akumulatorske baterije

B) ograničena snaga pri temperaturama <0 °C

C) Mobilni krajnji uređaji moraju biti kompatibilni sa *Bluetooth*<sup>®</sup>-Low-Energy uređajima (verzija 4.1) i moraju da podržavaju Generic Access Profile (GAP).

D) Opseg može veoma varirati, u zavisnosti od spoljašnjih uslova, uključujući i upotrebljeni prijemnik. Unutar zatvorenih prostorija i kroz metalne prepreke (npr. zidove, police, kofere i sl.) opseg dopiranja *Bluetooth*<sup>®</sup>-a može biti znatno manji.

## Informacije o šumovima/vibracijama

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Vrednosti emisije buke utvrđene prema <b>EN 60745-2-1</b> za GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Vrednosti emisije buke utvrđene prema <b>EN 62841-2-2</b> za GFA 18-W, GFA 18-E.						
Pod A klasifikovan nivo buke električnog alata tipično iznosi:						
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Nesigurnost K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrednosti vibracije  $a_h$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 60745-2-1** za GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Ukupne vrednosti vibracije  $a_h$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-2** za GFA 18-W, GFA 18-E.

Bušenje u metalu:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Zavrtnji:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-2**.

Pod A klasifikovan nivo buke električnog alata tipično iznosi: nivo zvučnog pritiska **87** dB(A); nivo zvučne snage **98** dB(A). Nesigurnost K = **3** dB.

### Nosite zaštitu za sluh!

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati

emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Montaža

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Ubacivanje modula *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 (pribor)

Informacije o modulu *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 možete pronaći u priloženom uputstvu za upotrebu.

## Punjenje akumulatora

- ▶ **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

**Napomena:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićena od prevelikog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

- ▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje đubreta.

### Vađenje akumulatora (vidi sliku A)

Akumulator (6) raspolaže sa dva stepena blokade, koji sprečavaju da akumulator kod nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora (7) ispadne napolje. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Za vađenje akumulatora (6) pritisnite taster za deblokiranje (7) i izvucite akumulator povlačenjem unapred iz električnog alata. **Ne upotrebljavajte pritom silu.**

## Promena alata

### Ubacivanje umetnog alata (vidi sliku B)

Gurnite čauru za blokadu (2) ka nazad i ubacite umetni alat okrećući ga u prihvat (1). Ponovo pustite čauru za blokadu (2) da biste blokirali umetni alat

### Uklanjanje umetnog alata

Gurnite čauru za blokadu (2) ka nazad i izvadite umetni alat iz prihvaća (1).

### Montaža adaptera (videti sliku C)

Uklonite umetni alat.

Postavite adapter na prihvatni deo (1). Okrećite prsten za fiksiranje (16), sve dok ne nalegne.

### Postavljanje umetnog alata na adapter

#### GFA 18-E/GFA 18-W (vidi sliku D):

Gurnite čauru za blokadu (2) ka nazad i ubacite umetni alat okrećući ga u prihvat (1). Ponovo pustite čauru za blokadu (2) da biste blokirali umetni alat

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (vidi sliku E):

Otvorite adapter zaglavnik za burgiju okretanjem u smeru obrtanja ①, sve dok ne bude moguće postavljanje umetnog alata. Postavite umetni alat.

Snažno rukom okrećite čauru adaptera zaglavnik za burgiju u smeru obrtanja ②. Stezna glava se na taj način automatski zaključava.

### Okretanje adaptera (videti sliku F)

Zaključani adapter izvucite oko 5 mm sa električnog alata. Okrenite adapter u željeni položaj i zatim ga otpustite.

### Demontaža adaptera (vidi sliku G)

Uklonite umetni alat.

Deblokirajte adapter u smeru  i skinite ga sa prihvatnog dela (1).

## Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju koristiti samo stručnjaci.

- Dobro provetrite radno mesto.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

- ▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**

Prašine se mogu lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Postavljanje akumulatora

**Napomena:** Upotreba akumulatora koji nisu namenjeni za električni alat može da dovede do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata.

Postavite preklopni prekidač za smer okretanja (9) na sredinu da biste sprečili slučajno uključivanje. Napunjeni akumulator (6) stavite u dršku dok osetno ne ulegne i ne nalegne u ravni sa drškom.

#### Podešavanje smer okretanja (pogledaj sliku H)


Pomoću preklopnog prekidača smer okretanja (9) možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (10) ovo nije moguće.


**Desni smer:** Za bušenje i uvrtnje zavrtnjeva pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (9) nalevo do graničnika.

**Levi smer:** Za oslobađanje odnosno odvrtnje zavrtnja i navrtki pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (9) udesno do graničnika.

#### Biranje obrtnog momenta

Pomoću prstena za podešavanje za predizbor obrtnog momenta (3) možete preliminarno da izaberete obrtni moment u 15 stepeni. U slučaju pravilnog podešavanja, umetni alat se zaustavlja čim je zavrtnj uvrnut u ravni sa materijalom odnosno ako je postignut podešeni obrtni

momenat. U poziciji  je deaktivirana žlebna spojnica, npr. za bušenje.

Prilikom odvrtnja zavrtnjeva izaberite eventualno veće podešavanje odnosno postavite na simbol .

### Mehanički izbor brzine

► **Prekidač za biranje brzina (4) aktivirajte samo kada električni alat miruje.**

Pomoću prekidača za izbor brzine (4) možete prethodno da izaberete 2 područja broja obrtaja.

#### Brzina I:

Niže područje broja obrtaja; za rad sa većim prečnikom bušenja ili za zavrtnje.

#### Brzina II:

Visok broj obrtaja; za radove sa malim prečnikom bušenja.

► **Pomerite prekidač za biranje brzine uvek do graničnika.** Električni alat se može inače oštetiti.

### Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite i zadržite prekidač za uključivanje/isključivanje (10).

Radno svetlo (8) svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje (10) i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Radno svetlo (8) nastavlja da svetli oko 10 sekundi nakon puštanja prekidača za uključivanje/isključivanje (10).

### Podešavanje broja obrtaja

Broj obrtaja uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (10).

Lagani pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje (10) rezultira niskim brojem obrtaja. Ako se pojača pritisak, povećava se broj obrtaja.

### Potpuno automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Kada prekidač za uključivanje/isključivanje (10) nije pritisnut blokira se vreteno bušilice i samim tim i prihvatni deo (1).

Ovo omogućava uvrtnje zavrtnja i pri praznom akumulatoru odnosno korišćenje električnog alata kao uvrtača za zavrtnje.

### Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretiti. U slučaju prejakog opterećenja ili napuštanja dozvoljenog opsega temperature akumulatorske baterije redukuje se predajna snaga ili se električni alat isključuje. Električni alat ponovo radi punom predajnom snagom tek posle postizanja dozvoljene temperature akumulatorske baterije.

### Funkcije povezivanja

U vezi sa *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy GCY 30-4 modulom na raspolaganju su sledeće funkcije povezivanja za električni alat:

- Registracija i personalizacija
- Provera statusa, pružanje upozorenja

– Opšte informacije i podešavanja

– Upravljanje

Informacije o *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy GCY 30-4 modulu možete pronaći u pripadajućem uputstvu za upotrebu.

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora (tip akumulatora GBA 18V...) (vidi sliku A)

Tri zelena LED indikatora na prikazu statusa napunjenosti akumulatora (18) prikazuju status napunjenosti akumulatora (6). Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster (19) da bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

LED indikatori	Kapacitet
Trajno svetlo 3× zeleno	≥ 66 %
Trajno svetlo 2× zeleno	≥ 33 %
Trajno svetlo 1× zeleno	< 33 %
Trepćuće svetlo 1× zeleno	Rezerva

Ukoliko nakon pritiskanja tastera (19) ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

### Uputstva za rad

► **Električni alat sa ubačenim *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy GCY 30-4 modulom, opremljen je radio-interfejsom.**

**Morate da obratite pažnju na lokalna ograničenja u režimu rada, npr. u avionima ili bolnicama.**

► **Električni alat stavljajte na navrtku/zavrtnaj samo kada je isključen.** Električni alati koji se okreću mogu proklizati.

Posle dužeg rada sa malim brojem obrtaja trebalo bi električni alat ostaviti da se okreće radi hlađenja otpr. 3 minuta pri maksimalnom broju obrtaja u praznom hodu.

Kod bušenja u metalu koristite samo besprekorne, naoštrene HSS bušilice (HSS = brzorezni čelika visokog učinka).

Odgovarajući kvalitet garantuje program Bosch pribor.

Pre uvrtnja većih, dužih zavrtnja u tvrde radne komade trebalo bi najpre probušiti presekom jezgra navoja na oko 2/3 dužine zavrtnja.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

► **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

► **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

### Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem Vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih

delova nači ćete i pod: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch tim za konsultacije Vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i prilikom naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

### Srpski

Bosch Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293  
E-Mail: [office@servis-bosch.rs](mailto:office@servis-bosch.rs)  
[www.bosch-pt.rs](http://www.bosch-pt.rs)

Keller d.o.o.  
Ljubomira Nikolica 29  
18000 Nis  
Tel./Fax: +381 18 274 030  
Tel./Fax: +381 18 531 798  
E-Mail: [office@keller-nis.com](mailto:office@keller-nis.com)  
[www.bosch-pt.rs](http://www.bosch-pt.rs)

Pro Servis NS d.o.o.  
Temerinski put 17  
21000 Novi Sad  
Tel./Fax: +381 21 419-546  
E-Mail: [office@proservis.rs](mailto:office@proservis.rs)  
[www.proservis.rs](http://www.proservis.rs)

### Bosnia

Elektro-Servis Vl. Mehmed Nalić  
Dzemala Bijedića bb  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387 33454089  
E-Mail: [bosch@bih.net.ba](mailto:bosch@bih.net.ba)

### Transport

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazдушnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepите otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

### Uklanjanje dubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

### Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotreblijivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojeno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

### Akumulatorske baterije/baterije:

#### Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 187).

## Slovenščina

### Varnostna opozorila

#### Splošna varnostna navodila za električna orodja

**⚠ OPOZORILO** Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

**Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

#### Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

#### Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.



- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabselske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabselskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

#### Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju (npr.: vzdrževanje, menjava nastavka itd.) in med njegovim prenašanjem ter shranjevanjem stikalo za preklon smeri vrtenja namestite v središnji položaj.** Pri nenamernem aktiviranju stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

#### Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.

- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žblji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

### Varnostna opozorila za vrtnalce in vijačnike

- ▶ **Če je orodju priložen dodatni ročaj, ga uporabite.** Izguba nadzora lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka ali vijačnika s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Če nastavek zablokira, nemudoma izklopite električno orodje. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo povratni udarec.** Nastavek blokira, ko je električno orodje preobremenjeno ali ko se električno orodje zagodzi v obdelovancu.

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žblji ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmudi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



**Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, vodo in vlago.** Obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ Za več informacij o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 preberite pripadajoča navodila za uporabo.
- ▶ **Previdno! Med uporabo električnega orodja s funkcijo *Bluetooth*® lahko pride do motenja drugih naprav in sistemov, letal in medicinskih naprav ter aparatov (npr. srčnega spodbujevalnika, slušnega aparata).** Prav tako ni mogoče povsem izključiti škodljivega vpliva na ljudi in živali v neposredni bližini. Električnega orodja s funkcijo *Bluetooth*® ne uporabljajte v bližini medicinskih naprav in aparatov, bencinskih črpalk, kemičnih obratov, na območjih z nevarnostjo eksplozije in območjih, kjer se opravlja razstreljevanje. Električnega orodja s funkcijo *Bluetooth*® ne uporabljajte na letalih. Izogibajte se dolgotrajni uporabi v neposredni bližini telesa.

**Besedna znamka *Bluetooth*® in slikovne oznake (logotipi) so zaščitene blagovne znamke in last podjetja Bluetooth SIG, Inc. Vsaka uporaba te besedne znamke/slikovnih oznak podjetja Robert Bosch Power Tools GmbH poteka z uporabo licence.**

## Opis izdelka in storitev



**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

### Namenska uporaba

Električno orodje je primerno tako za privijanje in odvijanje vijakov kot za vrtnanje v les, kovino in plastiko.

Električno orodje je kompatibilno s kotnima vrtnima nastavkoma GFA 18-W in GFA 18-WB, z ekscentričnim nastavkom GFA 18-E, z vpenjalno glavo GFA 18-B in s kovinsko vpenjalno glavo GFA 18-M.

Če je v električno orodje vstavljen *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4, lahko prek brezžične tehnologije *Bluetooth*<sup>®</sup> med električnim orodjem in mobilno napravo prenašate podatke in nastavitve električnega orodja.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

(1) Prijemalo

- (2) Blokirni tulec
  - (3) Kolesce za prednastavitev vrtilnega momenta
  - (4) Stikalo za izbiro stopnje
  - (5) Pokrov za Bluetooth<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4
  - (6) Akumulatorska baterija <sup>A)</sup>
  - (7) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije <sup>A)</sup>
  - (8) Delovna lučka
  - (9) Stikalo za preklop smeri vrtenja
  - (10) Stikalo za vklop/izklop
  - (11) Kovinska vpenjalna glava GFA 18-M <sup>A)</sup>
  - (12) Nastavek z vpenjalno glavo GFA 18-B <sup>A)</sup>
  - (13) Kotni vrtni nastavek GFA 18-W <sup>A)</sup>
  - (14) Ekscentrični nastavek GFA 18-E <sup>A)</sup>
  - (15) Kotni vrtni nastavek GFA 18-WB <sup>A)</sup>
  - (16) Nastavitveno kolesce
  - (17) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
  - (18) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije <sup>A)</sup>
  - (19) Tipka za prikaz stanja napolnjenosti <sup>A)</sup>
- <sup>A)</sup> Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

### Tehnični podatki

Akumulatorski vrtni vijak		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Številka izdelka		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Nazivna napetost	V=	18	-	-	-	-	-
Število vrtljajev v prostem teku							
- 1. stopnja	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. stopnja	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Najv. vrtilni moment pri trdem/mehkem vijachenju po ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
najv. Ø vrtnja							
- Les	mm	38	-	-	-	-	-
- Jeklo	mm	13	-	-	-	-	-
Najv. premer vijachenja	mm	10					
Sistem za vpenjanje		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Dovoljena temperatura okolice							
- Med polnjenjem	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- med delovanjem <sup>B)</sup> in med skladiščenjem	°C	-20... +50	-	-	-	-	-

Akumulatorski vrtljni vijačnik	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Priporočene akumulatorske baterije	GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Priporočeni polnilniki	GAL 18V-.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
Priporočeni polnilniki za induktivne akumulatorske baterije	GAL 18... W	-	-	-	-	-
<b>Prenos podatkov</b>						
Bluetooth®	Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Oddaljenost od signala	8 s	-	-	-	-	-
Doseg signala	največ 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) odvisno od uporabljenih akumulatorske baterije

B) Omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C

C) Prenosne naprave morajo biti združljive z nizkoenergijskimi orodji s funkcijo Bluetooth® (različica 4.1) in podpirati Generic Access Profile (GAP).

D) Doseg signala lahko glede na zunanje dejavnike močno niha, tudi pri uporabi sprejemnika. V zaprtih prostorih in zaradi kovinskih ovir (npr. stene, police, kovčki itn.) je lahko doseg signala Bluetooth® občutno manjši.

## Podatki o hrupu/vibracijah

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom <b>EN 60745-2-1</b> za GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom <b>EN 62841-2-2</b> za GFA 18-W, GFA 18-E.						
Raven hrupa razreda A za električno orodje običajno znaša:						
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Raven zvočne moči	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Negotovost K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 60745-2-1** za GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Skupne vrednosti tresljajev  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-2** za GFA 18-W, GFA 18-E.

vrtanje v kovino:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Vijačenje:

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-2**.



A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **87 dB(A)**; raven zvočne moči **98 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

### Uporabljajte zaščito za sluh!

Vrednosti nivoja treslajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja treslajev in hrupa.

Naveden nivo treslajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in treslajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in treslaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in treslaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in treslaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi treslajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Namestitev

- **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

### Namestitev Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (pribor)

Za več informacij o *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4 preberite pripadajoča navodila za uporabo.

### Napolnite akumulatorsko baterijo

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so združljivi z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

**Opozorilo:** akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življenjsko dobo. Prekinitev polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije.

Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščitena pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

- **Po samodejnem izklopu električnega orodja ne pritiskajte več na stikalo za vklop/izklop.**

Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

### Odstranjevanje akumulatorske baterije (glejte sliko A)

Akumulatorska baterija **(6)** ima dve blokirni stopnji, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija pri nenamernem pritisku sprostitvene tipke **(7)** izpadla. Kadar je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Akumulatorsko baterijo **(6)** odstranite tako, da pritisnete na sprostitveno tipko **(7)** in akumulatorsko baterijo potegnite iz električnega orodja. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

### Menjava nastavka

#### Vstavljanje zamenljivega nastavka (glejte sliko B)

Pomaknite blokirni tulec **(2)** nazaj in z obračanjem namestite nastavek v prijemalo **(1)**. Blokirni tulec **(2)** nato spustite in nastavek bo blokiran.

#### Odstranjevanje nastavka

Potisnite blokirni tulec **(2)** nazaj in izvlecite nastavek iz prijemala **(1)**.

#### Namestitev nastavka (glejte sliko C)

Odstranite adapter.

Nastavek vstavite v vpetje **(1)**. Nastavitveno kolesce **(16)** vrtite, dokler se slišno ne zaskoči.

#### Namestitev nastavka v prijemalo

##### GFA 18-E/GFA 18-W (glejte sliko D):

Pomaknite blokirni tulec **(2)** nazaj in z obračanjem namestite nastavek v prijemalo **(1)**. Blokirni tulec **(2)** nato spustite in nastavek bo blokiran.

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (glejte sliko E):

Odprite nastavek za vpenjalno glavo, tako da ga vrtite v smeri **⌚** tako dolgo, da lahko vstavite nastavek. Namestite nastavek.

Tulec nastavka za vpenjalno glavo z roko čvrsto vrtite v smeri **⌚**. Vpenjalna glava se tako samodejno blokira.

#### Zavrtite nastavek (glejte sliko F)

Vpeti nastavek povlecite pribl. 5 mm ven iz električnega orodja. Nastavek zavrtite v zeleni položaj in ga nato spustite.

#### Demontaža nastavka (glejte sliko G)

Odstranite nastavek.

Nastavek deblokirajte v smeri **⌚** in ga povlecite iz prijemala **(1)**.

### Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukovja, so rakotvorne, še posebej skupaj z dodatnimi

snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

## Delovanje

### Uporaba

#### Namestitev akumulatorske baterije

**Opomba:** uporaba akumulatorskih baterij, ki niso primerne za električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali poškodbe električnega orodja.

Stikalo za preklop smeri vrtenja **(9)** pomaknite v sredinski položaj, da preprečite nenameren vklop. Napolnjeno akumulatorsko baterijo **(6)** vstavite v ročaj, kjer naj se slišno zaskoči. Poravnana mora biti z ročajem.


#### Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko H)

S preklopnim stikalom smeri vrtenja **(9)** lahko spremenite smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(10)** spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

**Desno:** za vrtenje in privijanje vijakov potisnite stikalo za preklop smeri vrtenja **(9)** v levo do prislona.

**Vrtenje v levo:** za popuščanje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite preklopno stikalo smeri vrtenja **(9)** popolnoma v desno.

#### Predizbira vrtilnega momenta

S kolescem za prednastavitev vrtilnega momenta **(3)** lahko vnaprej izberete želeni vrtilni moment v 15 različnih stopnjah. Če je nastavitev pravilna, se nastavek nemudoma zaustavi, ko je vijak do konca privit (poravnana s površino) oziroma ko je dosežen nastavljeni vrtilni moment. V položaju  je preklopna sklopka onemogočena, npr. za vrtenje.

Pri odvijanju vijakov po potrebi izberite višjo stopnjo ali kot nastavitev izberite simbol .

#### Mehanska izbira stopnje

- **Stikalo za izbiro stopnje(4) uporabljajte samo, ko električno orodje miruje.**

S stikalom za izbiro stopnje **(4)** je mogoče vnaprej izbrati dve območji števila vrtljajev.

#### Stopnja I:

Področje nizkega števila vrtljajev; za delo z velikim vrtnim premerom ali vijačenje.

#### Stopnja II:

Visoko število vrtljajev; za vrtenje s svedri manjših premerov.

- **Stikalo za izbiro stopnje vedno potisnite povsem do omejevala.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

### Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite na stikalo za vklop/izklop **(10)** in ga držite pritisnjena.

Delovna lučka **(8)** sveti tako pri rahlo kot pri povsem pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(10)** in omogoča osvetlitev delovnega območja v slabih svetlobnih razmerah.

Delovna lučka **(8)** sveti še pribl. 10 sekund po tem, ko spustite stikalo za vklop/izklop **(10)**.

#### Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate glede na to, kako globoko pritisnete stikalo za vklop/izklop **(10)**.

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop **(10)** povzroči nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

#### Samodejno aretiranje vretena (Auto-Lock)

Če stikalo za vklop/izklop **(10)** ni pritisnjeno, pride do blokade vrtnega vretena in prijemala **(1)**.

To omogoča privijanje vijakov tudi pri prazni akumulatorski bateriji, kar pomeni, da lahko električno orodje uporabljate kot navaden ročni izvijač.

#### Zaščita pred preobremenitvijo, ki deluje glede na temperaturo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupoštevanju dovoljenega območja temperature akumulatorske baterije se izhodna moč zmanjša ali pa se električno orodje izključi. Šele ko je dosežena dovoljena temperatura akumulatorske baterije, električno orodje deluje s polno izhodno močjo.

#### Funkcije povezljivosti

V povezavi z *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 so za električno orodje na voljo naslednje možnosti za povezavo:

- Registracija in nastavitev po meri
- Preverjanje stanja, izdaja varnostnih opozoril
- Splošne informacije in nastavitve
- Upravljanje

Za več informacij o *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 preberite pripadajoča navodila za uporabo.

#### Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije (vrsta akumulatorske baterije GBA 18V...) (glejte sliko A)

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napoljenosti akumulatorske baterije **(18)** prikazujejo stanje napoljenosti akumulatorske baterije **(6)**. Iz varnostnih razlogov je priklic stanja napoljenosti možen samo, ko električno orodje miruje.

Za prikaz stanja napoljenosti pritisnite tipko **(19)**. To je mogoče tudi pri odstranjeni akumulatorski bateriji.

LED-lučke	Napoljenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	≥ 66 %

LED-lučke	Napoljenost
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetila	≥ 33 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	< 33 %
1 zelena LED-dioda utripa	le še rezerva

Če po pritisku tipke **(19)** LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

## Navodila za delo

- ▶ **Električno orodje z vstavljenim Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 je opremljeno z vmesnikom za radijsko povezavo. Upoštevajte lokalne omejitve uporabe, npr. v letalih ali v bolnišnicah.**
- ▶ **Električno orodje lahko na matico/vijak postavite samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrsne.

Po daljšem delu z majhnim številom vrtljajev dovolite, da se električno orodje ohladi. To storite tako, da ga pustite 3 minute delovati pri največjem številu vrtljajev v prostem teku.

Za vrtnanje v kovino uporabite samo neoporečne, naostrene svedre iz visokozmogljivega hitroreznega jekla (HSS). Ustrezno kakovost zagotavlja program pribora Bosch.

Pred privijanjem večjih, daljših vijakov v trde materiale najprej opravite predhodno vrtnanje z osnovnim premerom navoja, in sicer v globini približno 2/3 dolžine vijaka.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

### Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov obvezno navedite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

### Slovensko

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana

Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail : [servis.pt@si.bosch.com](mailto:servis.pt@si.bosch.com)  
[www.bosch.si](http://www.bosch.si)

## Transport

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljkah, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepitate odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

## Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjstvo odpadke!

### Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

### Akumulatorske/običajne baterije:

#### Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 194).

## Hrvatski

## Sigurnosne napomene

### Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

Pojam „električni alat” u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

### Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene. Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim

potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

### Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.



- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, stavite preklopku smjera rotacije u srednji položaj.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

#### Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju puniti isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika.** Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne puniti pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

#### Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim**

**rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.

- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

#### Sigurnosne napomene za bušilice i odvijače

- ▶ **Upotrebljavajte pomoćne drške ako su priložene uz uređaj.** Gubitak kontrole može dovesti do osobnih ozljeda.
- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje ili pričvršćivači mogli zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira radni alat. Budite pripravnici na visoke reakcijske momente koji uzrokuju povratni udarac.** Radni alat se blokira ako se preoptereći električni alat ili se zaglavi u izratku koji se obrađuje.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbne vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare.** Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ Za informacije o modulu *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 pročitajte pripadajuće upute za uporabu.
- ▶ **Oprez! Pri uporabi električnog alata s *Bluetoothom*® može se pojaviti smetnja kod drugih uređaja i sustava, zrakoplova i medicinskih uređaja (npr.**

elektrostimulator srca, slušni aparati). Također nije moguće posve isključiti ozljede ljudi i životinja koji se nalaze u neposrednoj blizini. Nemojte koristiti električni alat s *Bluetooth*<sup>®</sup> u blizini medicinskih uređaja, benzinskih postaja, kemijskih postrojenja, područja u kojima postoji opasnost od eksplozije ili eksploziva. Nemojte koristiti električni alat s *Bluetooth*<sup>®</sup> u zrakoplovima. Izbjegavajte rad tijekom dužeg vremenskog razdoblja u neposrednoj blizini tijela.

*Bluetooth*<sup>®</sup> slovni znak kao i grafički simbol (logotipovi) su registrirane trgovačke marke i vlasništvo Bluetooth SIG, Inc. Tvrtka Robert Bosch Power Tools GmbH ima licenciju za svako korištenje ovog slovnog znaka/ grafičkog simbola.

## Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

### Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za uvrtnje i otpuštanje vijaka te bušenje u drvo, metal i plastiku.

Električni alat može se koristiti s kutnim nastavkom (GFA 18-W), kutnim nastavkom (GFA 18-WB), ekscentarskim nastavkom (GFA 18-E), nastavkom stezne glave (GFA 18-B) ili metalnim nastavkom stezne glave (GFA 18-M).

Podaci i postavke električnog alata mogu se kod umetnutog modula *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4 prenositi

### Tehnički podaci

Akumulatorska bušilica-izvijač		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Kataloški broj		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Nazivni napon	V=	18	-	-	-	-	-
Broj okretaja u praznom hodu							
- 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Maks. zakretni moment za mekano/ tvrdo uvrtnje sukladno normi ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Maks. promjer bušenja							
- drvo	mm	38	-	-	-	-	-
- čelik	mm	13	-	-	-	-	-
Maks. promjer vijaka	mm	10					
Prihvati alata		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13

pomoću *Bluetooth*<sup>®</sup> radijske tehnologije između električnog alata i nekog mobilnog krajnjeg uređaja.

### Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Prihvati
- (2) Čahura za blokadu
- (3) Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta
- (4) Prekidač za biranje brzina
- (5) Poklopac modula Bluetooth<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Aku-baterija <sup>A)</sup>
- (7) Tipka za deblokadu aku-baterije <sup>A)</sup>
- (8) Radno svjetlo
- (9) Preklopka smjera rotacije
- (10) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (11) Metalni nastavak stezne glave GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Nastavak stezne glave GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Kutni nastavak GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Ekscentarski nastavak GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Kutni nastavak GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Prsten za fiksiranje
- (17) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (18) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije <sup>A)</sup>
- (19) Tipka za prikaz stanja napunjenosti aku-baterije <sup>A)</sup>

A) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Akumulatorska bušilica-izvijač		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8–1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Dopuštena temperatura okoline							
– tijekom punjenja	°C	0... +45	–	–	–	–	–
– pri radu <sup>B)</sup> i kod skladištenja	°C	-20... +50	–	–	–	–	–
Preporučene aku-baterije		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
Preporučeni punjači		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
Preporučeni punjači za induktivne aku-baterije		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Prijenos podataka</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Razmak signala		8 s	–	–	–	–	–
Domet signala		maksimalno 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) ovisno o korištenoj aku-bateriji

B) ograničeni učinak kod temperatura <0 °C

C) Mobilni krajnji uređaji moraju biti kompatibilni s Bluetooth® Low Energy uređajima (verzija 4.1) i podržavati Generic Access Profile (GAP).

D) Domet može jako varirati ovisno o vanjskim uvjetima, uključujući onaj korištenog prijemnika. U zatvorenim prostorijama i zbog metalnih prepreka (npr. zidovi, police, kovčeg itd.) domet Bluetooth® može biti znatno manji.

## Informacije o buci/vibracijama

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
--	--	----------	----------	----------	----------	-----------

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 60745-2-1** za GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-2** za GFA 18-W, GFA 18-E.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično:

Razina zvučnog tlaka	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Razina zvučne snage	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Nesigurnost K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 60745-2-1** za GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-2** za GFA 18-W, GFA 18-E.

Bušenje metala:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Uvrtnje vijaka:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno

### EN 62841-2-2.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **87 dB(A)**; razina zvučne snage **98 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

### Nosite zaštitne slušalice!

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

## Montaža

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

### Umetanje modula Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (pribor)

Za informacije o modulu *Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4* pročitajte pripadajuće upute za uporabu.

### Punjenje aku-baterije

- ▶ **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču. Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

- ▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

### Vađenje aku-baterije (vidjeti sliku A)

Aku-baterija **(6)** ima dva stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije **(7)**. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Za vađenje aku-baterije **(6)** pritisnite tipku za deblokadu **(7)** i izvucite aku-bateriju prema naprijed iz električnog alata.

**Pritom ne primjenjujte silu.**

### Zamjena alata

#### Umetanje radnog alata (vidjeti sliku B)

Gurnite čahuru za blokadu **(2)** prema natrag i umetnite radni alat uz okretanje u prihvat **(1)**. Ponovno otpustite čahuru za blokadu **(2)** kako biste blokirali radni alat

#### Vađenje radnog alata

Gurnite čahuru za blokadu **(2)** prema natrag i izvadite radni alat iz prihvaća **(1)**.

#### Montaža nastavka (vidjeti sliku C)

Izvadite radni alat.

Nastavak utaknite u prihvat **(1)**. Okrećite prsten za fiksiranje **(16)** sve dok se čujno ne uglavi.

#### Umetanje radnog alata u nastavak

##### GFA 18-E/GFA 18-W (vidjeti sliku D):

Gurnite čahuru za blokadu **(2)** prema natrag i umetnite radni alat uz okretanje u prihvat **(1)**. Ponovno otpustite čahuru za blokadu **(2)** kako biste blokirali radni alat

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (vidjeti sliku E):

Otvarajte nastavak stezne glave okretanjem u smjeru rotacije **⌚** sve dok ne možete umetnuti radni alat. Umetnite radni alat.

Rukom snažno zavrnite čahuru nastavka stezne glave u smjeru rotacije **⌚**. Na taj način se stezna glava automatski blokira.

#### Okretanje nastavka (vidjeti sliku F)

Izvućite blokirani nastavak cca. 5 mm iz električnog alata. Okrenite nastavak u željeni položaj i zatim ga otpustite.

#### Vađenje nastavka (vidjeti sliku G)

Izvadite radni alat.

Deblokirajte nastavak u smjeru **⌚** i skinite ga s prihvaća **(1)**.

### Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat,



zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
  - Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.
- Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.**

Prašina se može lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Umetanje aku-baterije

**Napomena:** Uporaba aku-baterija, koje nisu prikladne za vaš električni alat, može dovesti do neispravnog rada ili oštećenja električnog alata.

Stavite preklopku smjera rotacije (9) na sredinu kako biste izbjegli nehotično uključivanje. Umetnite napunjenu aku-bateriju (6) u ručku sve dok se osjetno ne uglavi i dok ne bude u ravnini s ručkom.


#### Namještanje smjera okretanja (vidjeti sliku H)

Preklopkom smjera rotacije (9) možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (10) to ipak nije moguće.

**Okretanje udesno:** Za bušenje i uvrtnje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije (9) ulijevo do graničnika.

**Okretanje ulijevo:** Za otpuštanje odnosno odvrtnje vijaka i matica pritisnite preklopku smjera rotacije (9) udesno do graničnika.

#### Prethodno biranje zakretnog momenta

Prstenom za namještanje predbiranja zakretnog momenta (3) možete prethodno odabrati potrebni zakretni moment u 15 stupnjeva. Kod točnog namještanja radni alat će se zaustaviti čim se vijak do kraja uvrne u materijal odnosno dosegne namješteni zakretni moment. U položaju  je deaktivirana preskočna spojka, npr. za bušenje.

Pri odvrtnju vijaka odaberite eventualno veću postavku odnosno stavite na simbol .

#### Mehaničko biranje brzina

► **Prekidač za biranje brzina (4) možete pritisnuti samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Prekidačem za biranje brzina (4) možete odabrati 2 područja broja okretaja.

##### Brzina I:

Područje manjeg broja okretaja; za rad s velikim promjerom bušenja ili za uvrtnje vijaka.

##### Brzina II:

Područje većeg broja okretaja; za rad s malim promjerom bušenja.

► **Prekidač za biranje brzina uvijek pomaknite do graničnika.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

### Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (10) i držite ga pritisnutog.

Radno svjetlo (8) svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje (10) pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvjetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Radno svjetlo (8) svijetli otprilike 10 sekundi nakon otpuštanja prekidača za uključivanje/isključivanje (10).

### Namještanje broja okretaja

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bezstupanski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (10).

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (10) postiže se manji broj okretaja. Jačim pritiskom povećava se broj okretaja.

### Automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Ako prekidač za uključivanje/isključivanje (10) nije pritisnut, blokira se bušno vreteno, a time i prihvat (1).

To omogućava uvrtnje vijaka i kod ispražnjene aku-baterije, odnosno korištenje električnog alata kao izvijača.

### Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili napuštanja područja dopuštene temperature aku-baterije broj okretaja će se smanjiti ili će se električni alat isključiti. Električni alat radi ponovno s punom predanom snagom tek nakon postizanja dopuštene temperature aku-baterije.

### Funkcije Connectivity

Zajedno s modulom *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 raspoložive su sljedeće funkcije Connectivity električnog alata:

- registracija i personalizacija
- provjera statusa, javljanje upozornih dojava
- opće informacije i postavke
- upravljanje

Za informacije o modulu *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 pročitajte pripadajuće upute za uporabu.

### Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije (tip aku-baterije GBA 18V...) (vidjeti sliku A)

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije (18) pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije (6). Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku (19) za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvađene aku-baterije.

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	≥ 66 %
Stalno svijetli 2 × zelena	≥ 33 %
Stalno svijetli 1 × zelena	< 33 %
Treperi 1 × zelena	Rezerva

Ako nakon pritiska na tipku **(19)** ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

## Upute za rad

- ▶ **Električni alat s umetnutim modulom Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 opremljen je radijskim sučeljem. Potrebno je uvažavati propise o ograničenju korištenja, npr. u zrakoplovima ili bolnicama.**
- ▶ **Električni alat stavite na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Rotirajući radni alati mogu kliznuti.

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, električni alat trebate ostaviti da u svrhu hlađenja radi cca. 3 minute pri maks. broju okretaja u praznom hodu.

Kod bušenja u metal koristite samo besprijekorna, naoštrena HSS svrdla (HSS=brzorezni čelik). Odgovarajuću kvalitetu jamči program Bosch pribora.

Prije uvrtaanja većih, duljih vijaka u tvrde materijale trebate s promjerom jezgre navoja prethodno bušiti na cca. 2/3 duljine vijaka.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

### Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

#### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: +385 12 958 051  
Fax: +385 12 958 050  
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr

#### Bosnia

Elektro-Servis Vl. Mehmed Nalić  
Dzemala Bijedića bb  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387 33454089  
E-Mail: bosch@bih.net.ba

## Transport

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicija), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Obljepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

## Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni alati koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

### Aku-baterije/baterije:

#### Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 201).

## Eesti

## Ohutusnõuded

### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

#### ⚠ HOIATUS

**Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised**

#### ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

#### Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuete sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

## Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

## Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud. Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

## Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja**

**kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmutõrjumise seadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

## Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilise tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilise tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate löikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.
- ▶ **Enne mis tahes töid elektrilise tööriista juures (nt hooldus, tööriista vahetamine jms), samuti enne seadme transportimist ja hoivulepanekut viige pöörlemissuuna ümberlüüti keskasendisse.** Sisse-/väljalüüti juhusliku käsitlemise korral on vigastumisohu.

#### Akutööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatus, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatus.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

#### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelda kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

#### Ohutusnõuded puurmasinate ja kruvikeerajate kasutamisel

- ▶ **Kasutage lisakäepidet (lisakäepidemeid), kui see (need) on seadmega kaasas.** Kontrolli kaotuse tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- ▶ **Tehes töid, mille puhul võivad löiketarvik või kinnitusvahendid tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Löiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Lülitage elektriline tööriist kohe välja, kui tarvik kinni kiilub. Olge valmis suurteks reaktsioonijõumomentideks, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik kiilub kinni, kui elektrilisele tööriistale rakendatakse ülekoormust või kui see läheb töödeldavas toorikus kalde alla.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru.** Ohutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti vee, tule ja niiskuse eest.** Esineb plahvatusoht.



- ▶ Teavet *Bluetooth*® Low Energy mooduli GCY 30-4 kohta lugege juurdekuuluvast kasutusjuhendist.
- ▶ **Ettevaatust! Kui kasutate elektrilist tööriista, millel on *Bluetooth*®, võib esineda häireid teiste seadmete, lennukite ja meditsiiniaparatuuride (nt südamestimulaatorid, kuuldeaparatuurid) töös. Samuti ei saa täielikult välistada kahjulikku mõju vahetus läheduses viibivatele inimestele ja loomadele. Ärge**



kasutage elektrilist tööriista, millel on *Bluetooth*<sup>®</sup>, meditsiiniaparatuuride, tanklate, keemiaseadmete läheduses ja plahvatusohtlikus keskkonnas. Ärge kasutage elektrilist tööriista, millel on *Bluetooth*<sup>®</sup>, lennukites. Vältige pikemaajalist kasutamist oma keha vahetus läheduses.

Sõnamärk *Bluetooth*<sup>®</sup> ja kujutismärgid (logod) on registreeritud kaubamärgid, mille omanik on **Bluetooth SIG, Inc. Robert Bosch Power Tools GmbH** kasutab seda sõnamärki / neid kujutismärke litsentsi alusel.

## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



### Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

### Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kruvide sisse- ja väljakeeramiseks ning puidu, metalli ja plasti puurimiseks. Elektrilist tööriista saab kasutada nurkpuurotsakuga (GFA 18-W), nurkpuurotsakuga (GFA 18-WB), ekstsentrakotsakuga (GFA 18-E), puurpadrunotsakuga (GFA 18-B) või metall-puurpadrunotsakuga (GFA 18-M). Elektrilise tööriista andmeid ja seadeid saab *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy mooduli GCY 30-4 kasutamise korral *Bluetooth*<sup>®</sup>-raadiotehnoloogia abil elektrilise tööriista ja mobiilse lõppseadme vahel üle kanda.

### Tehnilised andmed

Akutrell-kruvikeeraja		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Tootenumber		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Nimipinge	V =	18	-	-	-	-	-
Tühikäigu-pöörlemiskiirus							
- 1. käik	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2. käik	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Max pöördemoment tugeval/nõrgal kruvikeeramisrežiimil ISO 5393 kohaselt	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Max puuri Ø							
- Puit	mm	38	-	-	-	-	-
- Teras	mm	13	-	-	-	-	-
Kruvide max Ø	mm	10					
Tööriistahoidik		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur							
- laadimisel	°C	0...+45	-	-	-	-	-

### Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Hoidik
- (2) Lukustushülss
- (3) Pöördemomendi eelvaliku seaderõngas
- (4) Käiguvaliku lüliti
- (5) *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy mooduli GCY 30-4 kate
- (6) Aku<sup>A)</sup>
- (7) Aku lukustuse vabastamisnupp<sup>A)</sup>
- (8) Töötuli
- (9) Pöörlemissuuna ümberlüüti
- (10) Sisse-/väljalüliti
- (11) Metall-puurpadrunotsak GFA 18-M<sup>A)</sup>
- (12) Puurpadrunotsak GFA 18-B<sup>A)</sup>
- (13) Nurkpuurotsak GFA 18-W<sup>A)</sup>
- (14) Ekstsentrakotsak GFA 18-E<sup>A)</sup>
- (15) Nurkpuurotsak GFA 18-WB<sup>A)</sup>
- (16) Kinnitusrõngas
- (17) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (18) Aku laetuse taseme näidik<sup>A)</sup>
- (19) Laetuse taseme näidiku nupp<sup>A)</sup>

A) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiata meie lisatarvikute kataloogist.**

Akutrell- kruvikeeraja		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
– kasutamisel <sup>B)</sup> ja hoiustamisel	°C	-20...+50	–	–	–	–	–
soovitavad akud		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
soovitavad laadimisseadmed		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
soovitavad laadimisseadmed induktsioonakudele		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Andmete ülekandmine</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Signaali ulatus		8 s	–	–	–	–	–
Signaali ulatuspiirkond		maksimaalselt 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) sõltuvalt kasutatud akust

B) piiratud võimsus temperatuuril &lt;0 °C

C) Mobiilsed lõppseadmed peavad olema ühildatavad Bluetooth®-Low-Energy-seadmetega (versioon 4.1) ja toetama Generic Access profiili (GAP).

D) Ulatus võib olla väga erinev, olenev välistest tingimustest, sealhulgas kasutatud vastuvõtuseadmest. Suletud ruumides ja metallipiirete tõttu (nt seinad, riiulid, kohvrid jmt) võib Bluetooth® ulatus olla tunduvalt väiksem.

## Müra-/vibratsiooniandmed

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
--	--	----------	----------	----------	----------	-----------

Mürapäästu väärtused, määratud vastavalt **EN 60745-2-1** GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB korral.Mürapäästu väärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-2** GFA 18-W, GFA 18-E korral.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt:

helirõhutase	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
helivõimsustase	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
möötemääramatus K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni kogutase  $a_h$  (kolme suuna vektorsumma) ja möötemääramatus K, määratud vastavalt **EN 60745-2-1** GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB korral.Vibratsiooni kogutase  $a_h$  (kolme suuna vektorsumma) ja möötemääramatus K, määratud vastavalt **EN 62841-2-2** GFA 18-W, GFA 18-E korral.

Metalli puurimisel:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Kruvikeeramisel:

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Mürapäästu väärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-2**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt: helirõhutase **87 dB(A)**; helivõimsustase **98 dB(A)**.  
Möötemääramatus  $K = 3$  dB.

### Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

## Paigaldus

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiolepanekut.** Lülitati (sisse/välja) juhuslik käsitlemine toob kaasa vigastuste ohu.

### Bluetooth® Low Energy mooduli GCY 30-4 (lisavarustus) paigaldamine

Teabe saamiseks *Bluetooth®* Low Energy mooduli GCY 30-4 kohta lugege kaasasolevat kasutusjuhendit.

### Aku laadimine

- ▶ **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

**Suunis:** Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimisseadmes.

Li-ioonakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumioon-akut kaitseb süvatühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitselüliti seadme välja: vahetatav tööriist ei pöörle enam.

- ▶ **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülile (sisse/välja).** Aku võib kahjustada saada.

Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

### Aku eemaldamine (vt jn A)

Akul (**6**) on kaks lukustusastet, mis peavad takistama aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu (**7**) juhusliku vajutamise korral. Seadmesse paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku (**6**) väljavõtmiseks vajutage lukustuse vabastamisnuppu (**7**) ja tõmmake aku elektrilisest tööriistast ettepoole välja.

**Ärge rakendage seejuures jõudu.**

### Tööriista vahetamine

#### Vahetatava tööriista paigaldamine (vt jn B)

Lükake lukustushülss (**2**) tahapoole ja asetage vahetatav tööriist pöörava liigutusega hoidikusse (**1**). Vahetatava tööriista fikseerimiseks vabastage lukustushülss (**2**)

#### Vahetatava tööriista eemaldamine

Lükake lukustushülss (**2**) tahapoole ja tõmmake vahetatav tööriist hoidikust (**1**) välja.

#### Otsaku paigaldamine (vt jn C)

Eemaldage vahetatav tööriist.

Asetage otsak hoidikusse (**1**). Keerake kinnitusrõngast (**16**), kuni see kuuldavalt fikseerub.

#### Vahetatava tööriista paigaldamine otsakusse

##### GFA 18-E/GFA 18-W (vt jn D):

Lükake lukustushülss (**2**) tahapoole ja asetage vahetatav tööriist pöörava liigutusega hoidikusse (**1**). Vahetatava tööriista fikseerimiseks vabastage lukustushülss (**2**)

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (vt jn E):

Avage puurpadrunotsak, pöörates seda pöörmissuunas **1**, kuni vahetatava tööriista saab sisse panna. Paigaldage vahetatav tööriist.

Keerake puurpadrunotsaku hülss pöörmissuunas **2** käega tugevalt kinni. Puuradrun lukustub seeläbi automaatselt.

#### Otsaku keeramine (vt jn F)

Tõmmake lukustatud otsak u 5 mm elektrilisest tööriistast eemale. Keerake otsak soovitud asendisse ja vabastage seejärel.

#### Otsaku eemaldamine (vt jn G)

Eemaldage vahetatav tööriist.

Vabastage otsak lukustusest suunas  ja tõmmake hoidikult (**1**) maha.

### Tolmu/laastude äraimemine

Pliisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibvatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähki tekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid).

Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitame kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

- **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

## Kasutamine

### Seadme kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

**Märkus:** Elektrilise tööriista jaoks ebasobivate akude kasutamine võib põhjustada häireid elektrilise tööriista töös või elektrilist tööriista kahjustada.

Soovimatu sisselülitamise tõkestamiseks seadke pöörlemissuuna ümberlülitit (9) keskasendisse. Asetage laetud aku (6) pidemesse, kuni aku tuntuvalt fikseerub ja pidemest enam välja ei ulatu.


#### Pöörlemissuuna seadmine (vt jn H)

Elektrilise tööriista pöörlemissuunda saate muuta pöörlemissuuna ümberlülitiga (9). Allavajutatud sisse-/väljalülitit (10) korral ei ole see võimalik.

**Päripäeva pöörlemine:** Puurimiseks ja kruvide sissekeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (9) lõpuni vasakule.

**Vastupäeva pöörlemine:** kruvide ja mutrite lahtipäästmiseks või väljakeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (9) lõpuni paremale.

#### Pöördemomendi eelvalimine

Pöördemomendi eelvaliku seaderõngaga (3) saate vajalikku pöördemomendi 15 astmes eelvalida. Õige seade korral seiskub vahetatav tööriist niipea, kui kruvi on materjali pinnaga ühetasa sisse keeratud või saavutati seatud pöördemoment. Asendis  on ülejooksusidur, nt puurimiseks, inaktiveeritud.

Valige kruvide väljakeeramiseks vajadusel mõni kõrgem seade või seadke sümbolile .

#### Mehaaniline käiguvalik

- **Käsitsege käiguvaliku lüliti (4) ainult seisva elektrilise tööriista korral.**

Käiguvaliku lülitiga (4) saab eelvalida 2 pöörlemiskiiruste piirkonda.

#### Käik I:

Madala pöörlemiskiiruse piirkond; töötamiseks suure läbimõõduga puuridega või kruvide keeramiseks.

#### Käik II:

Kõrge pöörlemiskiiruse piirkond; töötamiseks väikese läbimõõduga puuridega.

- **Lükake käiguvaliku lüliti alati lõpuni.** Vastasel korral on oht vigastada elektrilist tööriista.

### Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtmiseks** vajutage elektrilise tööriista sisse-/väljalülitit (10) ja hoidke seda surutult.

Töötuli (8) põleb, kui sisse-/väljalülitit (10) on osaliselt või täiesti alla vajutatud ja võimaldab valgustada tööpiirkonda ebasoodsates valgustusoludes.

Töötuli (8) põleb sisse-/väljalülitit (10) vabastamise järel veel u 10 sekundit.

### Pöörlemiskiiruse seadmine

Sisselülitatud elektrilise tööriista pöörlemiskiirust saate sujuvalt reguleerida, olenevalt sellest, kui kaugele te sisse-/väljalülitit (10) alla vajutate.

Kerge surve sisse-/väljalülitile (10) annab madala pöörlemiskiiruse. Surve suurendamisega kasvab ka pöörlemiskiirus.

### Täisautomaatne spindlilukustus (Auto-Lock)

Allavajutamata sisse-/väljalülitit (10) korral fikseeritakse puurspindel ja seega ka hoidik (1).

See võimaldab kruvisid sisse keerata ka siis, kui aku on tühi, ning kasutada elektrilist tööriista tavalise kruvikeerajana.

### Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei saa elektrilist tööriista üle koormata. Kui seadmele rakendatakse liiga suurt koormust või kui aku temperatuur ei ole lubatud vahemikus, väheneb pöörlemiskiirus või elektriline tööriist seiskub. Elektriline tööriist hakkab uuesti maksimumvõimsusel tööle alles siis, kui aku on ettenähtud temperatuuril.

### Ühildamisfunktsioonid

*Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy mooduli GCY 30-4 korral on elektrilisel tööriistal kasutatavad järgmised ühildamisfunktsioonid:

- Registreerimine ja personaliseerimine
- Oleku kontroll, hoiatusteadete väljastamine
- Üldinfo ja seaded
- Haldus

Teavet *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy mooduli GCY 30-4 kohta lugege juurdekuuluvast kasutusjuhendist.

### Aku laetuse taseme näidik (aku tüüp GBA 18V...) (vt jn A)

Kolm rohelist LEDi aku laetuse taseme näidikul (18) näitavad aku (6) laetuse taset. Tööohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata vaid siis, kui elektriline tööriist ei tööta.

Laetuse taseme näitamiseks vajutage nuppu (19). See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

LEDid	Mahtuvus
pidev valgus 3× roheline	≥ 66%
pidev valgus 2× roheline	≥ 33%
pidev valgus 1× roheline	< 33%
vilkuv valgus 1× roheline	reserv

Kui nupu (19) vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb asendada.



## Töösuunised

- ▶ **Elektrilisel tööriistal on Bluetooth® Low Energy mooduli GCY 30-4 kasutamise korral raadioliides. Tuleb järgida kohalikke tööpiiranguid, nt lennukites või haiglates.**
- ▶ **Asetage elektriline tööriist nutrile/kruvile ainult väljalülitatult.** Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libeseda.

Pärast pikemaajalist tööd väikesel pöörlemiskiirusel tuleks elektrilisel tööriistal lasta jahtumiseks töötada umbes 3 minutit tühikäigul maksimaalse pöörlemiskiirusega.

Metalli puurimiseks kasutage ainult laitmatus korras, teritatud HSS-puure (HSS = kvaliteet-kiirlõiketeras). Vastava kvaliteediga puurid leiate Boschi lisavarustuseprogrammist.

Enne suurte pikemate kruvide sissekeeramist kõvadesse materjalidesse tuleks 2/3 kruvipikkuse ulatuses keerme siseläbimõõduga auk ette puurida.

## Hooldus ja korrashoid

### Hooldus ja puhastus

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiolepanekut.** Lüliti (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

### Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toodete paranduse ja hoolduse ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

### Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvadu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert.

Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

### Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

### Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ning defektset või kasutusressursi ammendanud akud/patareisid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

### Akud/patareisid:

#### Li-ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülj 208).

## Latviešu

## Drošības noteikumi

### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem



#### BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu.

Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļiem), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļiem).

### Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu**

tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā. Darba laikā elektroinstrument nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.**

Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

- ▶ **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, vilktu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktlīzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezģojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpostelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļus, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

### Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai**

izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnēsot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties kustošajās daļās.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundēs daļās var gūt nopietnu savainojumu.

### Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi**

nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.

- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tirus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.
- ▶ **Pirms jebkuras darbības ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaiņas u.t.t.), kā arī pirms tā transportēšanas un novietošanas uzglabāšanai pārvietojiet griešanas virziena pārslēdzēju vidus stāvoklī.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns

tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.

- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

#### Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīņai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

#### Drošības noteikumi urbjašīnām un skrūvgriežiem

- ▶ **Lietojiet papildrokturi(us), ja tādi ir piegādāti kopā ar instrumentu.** Kontroles zaudēšana pār instrumentu var kļūt par cēloni savainojumiem.
- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums vai stiprinājumi var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja iestrēgst tajā iestiprinātais darbinstruments. Esiet gatavs augstam reaktīvajam griezes momentam, kas var iedarboties uz Jūsu rokām un izraisīt atsitieni.** Darbinstruments var iestrēgt, ja elektroinstrumenti tiek pārslogots vai arī darbinstruments apstrādājamajā priekšmetā tiek sašķiebt.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

- **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus.** Šādā gadījumā izvēdiniet telpu un, ja jūtaties slikti, griezieties pie ārsta. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt isslēgumu.
- **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju isslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, uguns, ūdens un mitruma.** Pretējā gadījumā var notikt sprādziens.



- Lai uzzinātu vairāk par *Bluetooth*® Low Energy moduli GCY 30-4, lasiet attiecīgo lietošanas instrukciju.
- **Ievēribai! Lietojot elektroinstrumentus ar *Bluetooth*®, var rasties traucējumi citām iekārtām un ierīcēm, lidmašīnām un medicīniskajām ierīcēm (piemēram, sirds stimulatoriem, dzirdes aparātiem). Tāpat nevar pilnīgi izslēgt kaitējumu rašanos cilvēkiem un dzīvniekiem, kas atrodas elektroinstrumenta lietošanas vietas tiešā tuvumā. Nelietojiet elektroinstrumentus ar *Bluetooth*® medicīnisko ierīču, degvielas uzpildes staciju un ķīmisko iekārtu tuvumā, kā arī objektos ar paaugstinātu sprādzienbīstamību un spridzināšanas vietu tuvumā. Nelietojiet elektroinstrumentus ar *Bluetooth*® lidmašīnās. Nepieļaujiet elektroinstrumenta ilgstošu darbību ķermeņa tiešā tuvumā.**

*Bluetooth*® vārdiskais apzīmējums, kā arī grafiskais attēlojums (logotips) ir firmas *Bluetooth SIG, Inc.* reģistrēta preču zīme un īpašums. Ikviens šā vārdiskā apzīmējuma vai grafiskā attēlojuma lietojums no firmas *Robert Bosch Power Tools GmbH* puses ir licencēts.

## Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt

aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

## Pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti skrūvju ieskrūvēšanai un atskrūvēšanai, kā arī urbšanai kokā, metālā un plastmasā. Elektroinstrumentu var lietot kopā ar leņķurbšanas adapteri (GFA 18-W), leņķurbšanas adapteri (GFA 18-WB), ekscentra adapteri (GFA 18-E), urbpatronas adapteri (GFA 18-B) vai metāla urbpatronas adapteri (GFA 18-M). Ja elektroinstrumentā ir ievietots *Bluetooth*® Low Energy modulis GCY 30-4, kurā tiek izmantota *Bluetooth*® radiosakaru tehnoloģija, elektroinstrumenta datus un iestatījumus var pārraidīt starp elektroinstrumentu un mobilo gala ierīci.

## Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- (1) Darbinstrumenta stiprinājums
- (2) Fiksējošā aptvere
- (3) Gredzens griezes momenta iestatīšanai
- (4) Pārnesumu pārslēdzējs
- (5) Pārsegs *Bluetooth*® Low Energy modulim GCY 30-4
- (6) Akumulators <sup>A)</sup>
- (7) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš <sup>A)</sup>
- (8) LED gaismas avots
- (9) Griešanās virziena pārslēdzējs
- (10) Ieslēdzējs
- (11) Metāla urbpatronas adapteris GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Urbpatronas adapteris GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Leņķurbšanas adapteris GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) Ekscentra adapteris GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) Leņķurbšanas adapteris GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) Fiksējošais gredzens
- (17) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (18) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators <sup>A)</sup>
- (19) Taustiņš uzlādes pakāpes indikācijai <sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Tehniskie dati

Akumulatora urbmašīna-skrūvgriezis		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Izstrādājuma numurs		3 601 JG7 1..	–	–	–	–	–
Nominālais spriegums	V =	18	–	–	–	–	–
Griešanās ātrums brīvgaitā							
– 1. pārnesumam	min. <sup>1</sup>	0–600	–	–	–	–	–



Akumulatora urbjmašīna- skrūvgriezis		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
– 2. pārnesumam	min. <sup>-1</sup>	0–1900	–	–	–	–	–
Maks. griezes moments cietam/ mīkstum skrūvēšanas režīmam, atbilstoši standartam ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	–	–	–	–	–
Maks. urbumu Ø							
– kokā	mm	38	–	–	–	–	–
– tēraudā	mm	13	–	–	–	–	–
Maks. skrūvju Ø	mm	10					
Darbinstrumenta stiprinājums		6,35 (¼")	1,5–13	1,5–13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5–13
Svars atbilstoši EPTA- Procedure 01:2014	kg	0,8–1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra							
– uzlādes laikā	°C	0... +45	–	–	–	–	–
– darbības laikā <sup>B)</sup> un uzglabāšanas laikā	°C	-20... +50	–	–	–	–	–
Ieteicamie akumulatori		GBA 18V.. GBA 18V... W	–	–	–	–	–
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	–	–	–	–	–
Ieteicamās induktīvo akumulatoru uzlādes ierīces		GAL 18... W	–	–	–	–	–
<b>Datu pārsūtīšana</b>							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	–	–	–	–	–
Signālu intervāls		8 s	–	–	–	–	–
Signāla sniedzamība		maks. 30 m <sup>D)</sup>	–	–	–	–	–

A) atkarībā no izmantojamā akumulatora

B) samazināta jauda pie temperatūras <0 °C

C) Mobilajām gala ierīcēm jābūt saderīgām ar Bluetooth® Low-Energy ierīcēm (versija 4.1) un jāatbalsta profils Generic Access Profile (GAP).

D) Signāla sniedzamība var stipri mainīties atkarībā no ārējiem apstākļiem, tai skaitā no lietotās uztverošās ierīces. Noslēgtās telpās, kā arī metāla barjeru (piemēram, sienu, plauktu, koferu u.c.) dēļ Bluetooth® sniedzamība var ievērojami samazināties.

## Informācija par troksni un vibrāciju

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam <b>EN 60745-2-1</b> , lietojot adapteri GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.						
Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam <b>EN 62841-2-2</b> , lietojot adapteri GFA 18-W, GFA 18-E.						
Instrumenta radītā pēc raksturlielnes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas:						
skaņas spiediena līmenis	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
skaņas jaudas līmenis	dB(A)	85	84	85,5	84,5	85,5
mērījumu izkliede K	dB	3	3	3	3	3

### Nēsājiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam **EN 60745-2-1**, lietojot adapteri GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam **EN 62841-2-2**, lietojot adapteri GFA 18-W, GFA 18-E.

veicot urbšanu metālā:

$a_h$	$m/s^2$	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

veicot skrūvēšanu:

$a_h$	$m/s^2$	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 62841-2-2**.

Pēc A raksturlienes izsvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **87** dB(A), skaņas jaudas līmenis **98** dB(A). Mērījumu izkliede K = **3** dB.

### Nēsājiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

- **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas**

**vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.

### Ievietojiet Bluetooth® Low Energy moduli GCY 30-4 (papildpiederums)

Lai uzzinātu vairāk par *Bluetooth®* Low Energy moduli GCY 30-4, lasiet šī moduļa lietošanas pamācību.

### Akumulatora uzlāde

- **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Norāde:** akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

- **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

### Akumulatora izņemšana (attēls A)

Akumulatoram (6) ir divu pakāpju fiksators, kas ļauj novērst tā izkrišanu, nejauši nospiežot akumulatora fiksatora taustiņu (7). Laikā, kad akumulators ir ievietots elektroinstrumentā, to notur vietā atspere.

Lai izņemtu akumulatoru (6), nospiediet fiksatora taustiņu (7) un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta virzienā uz priekšu. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

## Darbinstrumenta nomaīņa

### Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana (attēls B)

Pabīdiet fiksējošo aptveri (2) uz aizmuguri un, nedaudz pagrozot, iebīdiet nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā (1). Lai fiksētu nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā, atlaidiet fiksējošo uznavu (2)

### Nomaināmā darbinstrumenta izņemšana

Pabīdiet fiksējošo aptveri (2) uz aizmuguri un izvelciet nomaināmā darbinstrumenta kātu no stiprinājuma (1).

### Adaptera montāža (attēls C)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Ievietojiet adapteri darbinstrumenta stiprinājumā (1).

Pagrieziet fiksējošo gredzenu (16), līdz tas fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni.

### Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana adapterī

#### GFA 18-E/GFA 18-W (attēls D):

Pabīdiet fiksējošo aptveri (2) uz aizmuguri un, nedaudz pagrozot, iebīdiet nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā (1). Lai fiksētu nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā, atlaidiet fiksējošo uznavu (2)

#### Adapteri GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (attēls E):

Atveriet urbpatronas adapteri, griežot tā aptveri virzienā ①, līdz adapteri kļūst iespējams ievietot nomaināmā darbinstrumenta kātu. Ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu stiprinājumā.


Ar roku spēcīgi griežiet urbpatronas adaptera aptveri virzienā ②. Līdz ar to urbpatronas adapteris ir aizvēries, automātiski fiksējot darbinstrumentu.

### Adaptera pagriešana (attēls F)

Pavelciet iestiprināto adapteri aptuveni 5 mm prom no elektroinstrumenta. Pagrieziet adapteri vēlamajā stāvoklī un tad to atlaidiet.

### Adaptera noņemšana (attēls G)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Atbrīvojiet adapteri, pagriežot tā fiksējošo gredzenu virzienā , un tad izvelciet adapteri no darbinstrumenta stiprinājuma (1).

## Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alergiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozolu vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējama.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- ▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

## Lietošana

### Uzsākot lietošanu

#### Akumulatora ievietošana

**Piezīme.** Lietojot Jūsu elektroinstrumentam nepiemērotus akumulatorus, var rasties traucējumi elektroinstrumenta funkcionēšanā vai arī tas var tikt bojāts.

Lai novērstu elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (9) vidējā stāvoklī. Ievietojiet uzlādētu akumulatoru (6)

elektroinstrumenta rokturī, līdz tas tur fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni un cieši piespiežas rokturim.


#### Griešanās virziena izvēle (attēls H)

Ar griešanās virziena pārslēdzēju (9) var mainīt elektroinstrumenta griešanās virzienu. Ja ir nospiests ieslēdzējs (10), tas nav iespējams.

**Griešanās virziens pa labi:** veidojot urbumus un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (9) līdz galam pa kreisi.

**Griešanās virziens pa kreisi:** izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (9) līdz galam pa labi.

#### Griezes momenta iestatīšana

Griežot griezes momenta iestatīšanas gredzenu (3), vajadzīgo griezes momentu var iestatīt 15 pakāpēs. Ja griezes moments ir pareizi izvēlēts, iestiprinātais darbinstruments pārtrauc griezties, līdzko skrūves galviņa nonāk vienā līmenī ar skrūvējamā priekšmeta virsmu vai arī līdzko tiek sasniegts izvēlētais griezes moments. Stāvoklī  ierobežojošais sajūgs ir deaktivizēts, kas nepieciešams, piemēram, veicot urbšanu.

Izskrūvējot skrūves, palieliniet griezes momenta iestatījumu vai arī pagrieziet griezes momenta iestatīšanas gredzenu pret simbolu .

#### Mehāniskā pārnese pārslēdzšana

- ▶ **Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (4) vienīgi laikā, kad elektroinstrumenti nedarbojas.**

Ar pārnese pārslēdzēju (4) var izvēlēties vienu no 2 darbavārpstas griešanās ātruma diapazoniem (pārneseumiem).

#### Pārnesums I:

neliels griešanās ātrums, kas piemērots liela diametra urbumu veidošanai un skrūvju ieskrūvēšanai.

#### Pārnesums II:

liels griešanās ātrums, kas ir piemērots urbumu veidošanai ar neliela diametra urbjiem.

- ▶ **Vienmēr pārvietojiet pārnesumu pārslēdzēju līdz galam.** Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var tikt bojāti.

## Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **(10)** un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots **(8)** iedegas, daļēji vai pilnīgi nospiežot ieslēdzēju **(10)**, un apgaismo apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma apstākļos.

LED gaismas avots **(8)** turpina degt vēl aptuveni 10 sekundes pēc ieslēdzēja **(10)** atlaišanas.

## Griešanās ātruma regulēšana

Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātrumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **(10)**.

Viegli nospiežot ieslēdzēju **(10)** elektroinstrumenta darbvārpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

## Pilnīgi automātiska darbvārpstas fiksēšana (Auto-Lock)

Ja ieslēdzējs **(10)** nav nospiests, instrumenta darbvārpsta un līdz ar to arī darbinstrumenta stiprinājums **(1)** tiek fiksēts. Tas ļauj ieskrūvēt skrūves arī tad, ja akumulators ir izlādējies, lietojot elektroinstrumentu kā parastu skrūvgriezi.

## Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslodot. Taču pie paaugstinātas slodzes, kā arī gadījumā, ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību robežām, elektroinstrumenta darbības ātrums samazinās vai arī tas izslēdzas. Akumulatora temperatūrai atgriežoties pieļaujamo vērtību robežās, elektroinstrumentatsāk darboties ar pilnu ātrumu.

## Savienojamības funkcijas

Kad elektroinstrumentu lieto kopā ar *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy moduli GCY 30-4, tam tiek nodrošinātas šādas savienojamības funkcijas:

- reģistrācija un personalizēšana;
- statusa pārbaude, brīdinājuma ziņojumu saņemšana;
- vispārējās informācijas saņemšana un iestatījumi;
- pārvaldība.

Lai uzzinātu vairāk par *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy moduli GCY 30-4, lasiet attiecīgo lietošanas instrukciju.

## Akumulatora uzlādes pakāpes indikators (akumulatora tips GBA 18V...) (attēls A)

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora **(18)** trīs zaļās LED diodes parāda akumulatora **(6)** uzlādes pakāpi. Drošības apsvērumu dēļ akumulatora uzlādes pakāpi ir iespējams nolasīt tikai tad, ja elektroinstrumentats nedarbojas.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet taustiņu **(19)**. Tas ir iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

LED diodes	Uzlādes pakāpe
3 LED diodes deg pastāvīgi zaļā krāsā	≥ 66 %
2 LED diodes deg pastāvīgi zaļā krāsā	≥ 33 %

LED diodes	Uzlādes pakāpe
1 LED diode deg pastāvīgi zaļā krāsā	< 33 %
1 LED diode mirgo zaļā krāsā	Rezerve

Ja pēc taustiņa **(19)** nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

## Norādījumi darbam

- ▶ **Elektroinstrumentats ar ievietotu *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy moduli GCY 30-4 nodrošina radio saskarni . Jāievēro vietējie lietošanas ierobežojumi, kādi pastāv, piemēram, lidmašīnās vai slimnīcās.**
- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrumentats ir izslēgts.** Rotējošs darbinstrumentats var noslidēt no skrūves galvas.

Pēc ilgākas darbības ar nelielu griešanās ātrumu elektroinstrumentats ir aptuveni 3 minūtes jāatdzesē, darbinot to brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Metāla urbšanai lietojiet tikai nevainojami asus ātrgriezēja tērauda (HSS=Hochleistungs-Schnell-Schnitt-Stahl) urbjus. Vēlamo darbinstrumentu kvalitāti var nodrošināt, iegādājoties urbjus no Bosch papildpiederumu programmas. Pirms garu, liela izmēra skrūvju ieskrūvēšanas cietā materiālā ieteicams izveidot priekšurbumu, kura diametrs ir vienāds ar skrūves vītnes iekšējo diametru, bet dziļums ir aptuveni 2/3 no skrūves garuma.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.
- ▶ **Lai elektroinstrumentats darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

### Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

**Latvijas Republika**



Robert Bosch SIA  
 Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
 Mūkusalas ielā 97  
 LV-1004 Rīga  
 Tālrunis: 67146262  
 Telefakss: 67146263  
 E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

## Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtīt tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss nav bojāts. Aizīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

## Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

## Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

## Akumulatori/baterijas:

### Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana“, Lappuse 216).

# Lietuvių k.

## Saugos nuorodos

### Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

**⚠️ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

### Įsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniam asmeniui.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

- ▶ **Jeigu su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jeigu su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jeigu yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

### Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įra-

nku jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.

- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.
- ▶ **Prieš atliekant elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninę priežiūrą, keičiant darbo įrankius ir t. t.), o taip pat jį transportuojant ir sandėliuojant, sukimosi krypties perjungiklį būtina nustatyti į vidurinę padėtį.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

### Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumulatoriaus kontakto.** Trumpai sujungus akumulatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumulatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumulatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumulatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sproginimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumulatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumulatorius ir kilti gaisras.

### Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumulatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

### Saugos nuorodos dirbantiems su gręžimo mašinomis ir suktuvais

- ▶ **Naudokite su elektriniu įrankiu pateiktą (-as) papildomą (-as) rankeną (-as).** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižaloti.
- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis ar varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Užsiblokavus darbo įrankiui, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite. Būkite pasirengę dideliems reakcijos momentams, sukeliantiems atotrūkį.** Darbo įrankis užsiblokuoja, kai elektrinis įrankis veikiamas per didelę apkrovą arba yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iškiliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravesių elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sproginimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų.** Išvėdinkite patalpą, o jei atsirado nega-

lavimų, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.

- ▶ **Neardykite akumulatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumulatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės.** Iškyla sproginimo pavojus.



- ▶ Informacija apie *Bluetooth*® 30-4 „Low Energy Module GCY 30-4“ pateikta jo naudojimo instrukcijoje.
- ▶ **Atsargiai! Naudojantis elektriniu įrankiu su *Bluetooth*® gali būti trikdomas kitų prietaisų ir įrenginių, lėktuvų, o taip pat medicinos prietaisų (pvz., širdies stimuliatorių, klausos aparatų) veikimas. Be to, išlieka likutinė rizika, kad bus pakenkta labai arti esantiems žmonėms ir gyvūnams. Elektrinio įrankio su *Bluetooth*® nenaudokite arti medicinos prietaisų, degalinių, chemijos įrenginių, sričių su sprogia atmosfera ir teritorijų, kuriose atliekami sproginimai. Elektrinio įrankio su *Bluetooth*® nenaudokite lėktuvuose. Venkite ilgalaikio eksploatavimo prie kūno.**

*Bluetooth*® žodinis prekės ženklas, o taip pat vaizdinis prekės ženklas (logotipas), yra registruoti prekių ženklai ir „Bluetooth SIG, Inc.“ nuosavybė. „Robert Bosch Power Tools GmbH“ šiuos žodinį ir vaizdinį prekės ženklus naudoja pagal licenciją.

### Gaminio ir savybių aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

### Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis skirtas varžtams įsukti ir išsukti bei medienai, metalui, ir plastikui gręžti.

Elektrinį įrankį galima naudoti su kampinio gręžtuvo priedėliu (GFA 18-W), kampinio gręžtuvo priedėliu (GFA 18-WB), ekscentrinio priedėliu (GFA 18-E), gręžimo griebtuvo priedėliu (GFA 18-B) arba metalo gręžimo griebtuvo priedėliu (GFA 18-M).

Elektrinio įrankio duomenys ir nustatymai, kai yra įdiegtas *Bluetooth*® „Low Energy Module GCY 30-4“, naudojantis *Bluetooth*® radijo ryšio technologija, gali būti perkelti iš elektrinio įrankio į mobilųjį galinį prietaisą ir atvirkščiai.

## Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Įtvaras
- (2) Užraktinė mova
- (3) Sukimo momento nustatymo žiedas
- (4) Greičių perjungiklis
- (5) Dangtelis Bluetooth® „Low Energy Module GCY 30-4“
- (6) Akumulatorius <sup>A)</sup>
- (7) Akumulatoriaus atblokavimo mygtukas <sup>A)</sup>
- (8) Darbinė lemputė
- (9) Sukimosi krypties perjungiklis
- (10) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (11) Metalo gręžimo griebtuvo priedėlis GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) Gręžimo griebtuvo priedėlis GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) Kampinis gręžtuvo priedėlis GFA 18 <sup>A)</sup>
- (14) Ekscentrinis priedėlis GFA 18 <sup>A)</sup>
- (15) Kampinis gręžtuvo priedėlis GFA 18 <sup>A)</sup>
- (16) Fiksavimo žiedas
- (17) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (18) Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius <sup>A)</sup>
- (19) Įkrovos būklės indikatoriaus mygtukas <sup>A)</sup>

A) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį kompletą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

## Techniniai duomenys

Akumulatorinis gražtas		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Gaminio numeris		<b>3 601 JG7 1..</b>	-	-	-	-	-
Nominalioji įtampa	V=	18	-	-	-	-	-
Tuščiosios eigos sūkių skaičius							
- I greitis	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- II greitis	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
Maks. sukimo momentas kietosios/tampriosios jungties atveju pagal ISO 5393	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
Maks. gręžinio Ø							
- Mediana	mm	38	-	-	-	-	-
- Plienas	mm	13	-	-	-	-	-
Maks. varžtų Ø	mm	10					
Įrankių įtvaras		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Svoris pagal „EP-TA-Procedure 01:2014“	kg	0,8-1,1 <sup>A)</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Leidžiamoji aplinkos temperatūra							
- įkraunant	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- įrankiui veikiant <sup>B)</sup> ir sandėliuojant	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
Rekomenduojami akumulatoriai		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
Rekomenduojami krovikliai		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
rekomenduojami krovikliai induktyviesiems akumulatoriams		GAL 18... W	-	-	-	-	-



Akumuliatorinis gražtas	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
-------------------------	---------------	----------	----------	----------	----------	-----------

### Duomenų perdavimas

Bluetooth®	Bluetooth® 4.1 („Low Energy“) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
Intervalas tarp signalų	8 s	-	-	-	-	-
Signalų veikimo nuotolis	maks. 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

B) Ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

C) Mobilieji galiniai prietaisai turi būti tinkami naudoti su „Bluetooth®-Low-Energy“ prietaisais (4.1 versija) ir palaikyti „Generic Access Profile“ (GAP).

D) Veikimo nuotolis, priklausomai nuo išorinių sąlygų, taip pat ir nuo naudojamo imtuvo, gali labai skirtis. Uždarose patalpose ir dėl metalinių barjerų (pvz., sienų, lentynų, lagaminų ir kt.) Bluetooth® veikimo nuotolis gali labai sumažėti.

### Informacija apie triukšmą ir vibraciją

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
--	----------	----------	----------	----------	-----------

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 60745-2-1** GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-2** GFA 18-W, GFA 18-E.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia:

Garso slėgio lygis	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74,5</b>	<b>73,5</b>	<b>74,5</b>
Garso galios lygis	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85,5</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>
Paklaida K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal **EN 60745-2-1** GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB.

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal **EN 62841-2-2** GFA 18-W, GFA 18-E.

Gręžimas į metalą:

$a_h$	$m/s^2$	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Varžtai:

$a_h$	$m/s^2$	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-2**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **87** dB(A); garso galios lygis **98** dB(A). Paklaida K = **3** dB.

### Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiais, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

## Bluetooth® „Low Energy Module GCY 30-4“ (papildomos įrangos) įstatymas

Informacija apie Bluetooth® „Low Energy Module GCY 30-4“ pateikta jo naudojimo instrukcijoje.

### Akumulatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

**Nuoroda:** akumulatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploataavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumulatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

► **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

### Akumulatoriaus išėmimas (žr. A pav.)

Akumuliatoriuje (6) yra dvi fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumulatoriaus fiksavimo klavišą (7), akumulatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumuliatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Norėdami išimti akumuliatorių (6), paspauskite atblokovimo klavišą (7) ir išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį pirmyn. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

### Įrankių keitimas

#### Darbo įrankio įstatymas (žr. B pav.)

Patraukite užraktinę movą (2) atgal ir sukdami darbo įrankį įstatykite jį į įtvarą (1). Vėl atleiskite užraktinę movą (2) kad darbo įrankis užsifikuotų.

#### Darbo įrankio išėmimas

Patraukite užraktinę movą (2) atgal ir ištraukite darbo įrankį iš įtvaro (1).

#### Priedėlio montavimas (žr. C pav.)

Nuimkite darbo įrankį.

Įstatykite priedėlį į įrankių laikiklį (1). Sukite fiksavimo žiedą (16), kol išgirsite, kad užsifiksavo.

#### Darbo įrankio įdėjimas į priedėlį

##### GFA 18-E/GFA 18-W (žr. D pav.):

Patraukite užraktinę movą (2) atgal ir sukdami darbo įrankį įstatykite jį į įtvarą (1). Vėl atleiskite užraktinę movą (2) kad darbo įrankis užsifikuotų.

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (žr. E pav.):

Atverkite gręžimo griebtuvo priedėlį sukdami kryptimi ❶ tiek, kad būtų galima įstatyti darbo įrankį. Įstatykite darbo įrankį.

Tvirtai užveržkite ranka gręžimo griebtuvo priedėlio įvorę, sukdami kryptimi ❷. Tokiu būdu griebtuvas bus automatiškai užfiksuojamas.

##### Priedėlio sukimas (žr. F pav.)

Užfiksuotą priedėlį patraukite apie 5 mm nuo elektrinio įrankio. Pasukite priedėlį į pageidaujama padėtį ir jį atleiskite.

##### Priedėlio nuėmimas (žr. G pav.)

Nuimkite darbo įrankį.

Atblokuokite priedėlį sukdami kryptimi ❸ ir nutraukite jį nuo įrankių įtvaro (1).

### Dulkių, pjūvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai.

Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkelėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulės lengvai užsidega.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Akumulatoriaus įdėjimas

**Nuoroda:** Naudojant elektriniam įrankiui netinkamus akumulatorius, elektrinis įrankis gali pradėti netinkamai veikti arba gali būti pažeistas.

Kad apsaugotumėte nuo netikėto įjungimo, sukimosi krypties perjungiklį (9) nustatykite į vidurinę padėtį. Įkrautą akumuliatorių (6) stumkite į rankeną, kol pajusite, kad jis užsifiksavo ir gerai prigludo prie rankenos.


#### Sukimosi krypties nustatymas (žr. H pav.)


Sukimosi krypties perjungikliu (9) galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis (10) yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

**Dešininis sukimasis:** norėdami gręžti ir įsukti varžtus, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (9) į kairę iki atramos.

**Kairinis sukimasis:** Norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ar atsukti veržles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (9) į dešinę iki atramos.

### Sukimo momento pasirinkimas

Sukimo momento reguliavimo žiedu (3) 15 pakopų galite nustatyti reikiamą sukimo momentą. Tinkamai nustačius darbo įrankis sustoja, kai tik varžtas įsukamas į medžiagą norimu gyliu arba kai pasiekiamas nustatytas sukimo momentas. Padėtyje  apsauginė sankaba yra išjungta, pvz., norint gręžti.

 Norėdami išsukti varžtus, pasirinkite šiek tiek didesnį sukimo momentą arba nustatykite ties simbolį .

### Mechaninis greičių perjungimas

► **Greičių perjungiklį (4) junkite tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.**

Greičių perjungikliu (4) galima pasirinkti 2 sūkių skaičiaus diapazonus.

#### I greitis:

Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas didelio skersmens kiaurymėms gręžti arba varžtams sukti.

#### II greitis:

Didelio sūkių skaičiaus diapazonas, skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.

► **Greičių perjungiklį visada stumkite iki atramos.**

Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (10) ir laikykite jį paspaustą.

Darbinė lemputė (8) šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis (10), ji apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Darbinė lemputė (8) atleidis įjungimo-išjungimo jungiklį (10) dar šviečia apie 10 sekundžių.

### Sūkių reguliavimas

Įjungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį (10).

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį (10), įrankis veikia mažais sūkais. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūkaiai atitinkamai padidėja.

### Visiškai automatinė suklio blokuotė („Auto-Lock“)

Jei įjungimo-išjungimo jungiklis (10) nepaspaustas, gręžimo suklys ir įrankio įtvaras (1) užblokuojami.

Ši funkcija leidžia įsukti varžtus rankiniu būdu, kai akumulatorius yra išsikrovęs, arba naudoti elektrinį įrankį kaip atsuktuvą.

### Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Jei įrankis veikiamas perkrovos arba temperatūra yra už leistinos akumulatoriaus temperatūros ribų, bus sumažinama atiduodamoji galia arba elektrinis įrankis išsijungs. Elektrinis įrankis maksimalia atiduodamąja galia

pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leidžiamoji akumulatoriaus temperatūra.

### „Connectivity“ funkcijos

Naudojant su *Bluetooth*® „Low Energy Module GCY 30-4“, galimos šios elektrinio įrankio „Connectivity“ funkcijos:

- Registracija ir personalizacija
- Būsenos patikra, įspėjamųjų pranešimų pateikimas
- Bendroji informacija ir nustatymai
- Administravimas

Informacija apie *Bluetooth*® „Low Energy Module GCY 30-4“ pateikta jo naudojimo instrukcijoje.

### Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius (akumulatoriaus tipas GBA 18V...) (žr. A pav.)

Trys žali akumulatoriaus įkrovos būklės indikatoriai (18) rodo akumulatoriaus (6) įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite mygtuką (19). Tai galima ir tada, kai akumulatorius yra išimtas.

LEDs	Talpa
Šviečia nuolat 3 x žalias	≥ 66 %
Šviečia nuolat 2 x žalias	≥ 33 %
Šviečia nuolat 1 x žalias	< 33 %
Mirksi 1 x žalias	Atsarga

Jei paspaudus mygtuką (19) nešviečia nei vienas šviesadi-dis indikatorius, vadinasi akumulatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

### Darbo patarimai

► **Elektrinis įrankis su įdiegtu *Bluetooth*® „Low Energy Module GCY 30-4“ turi radijo sąsają. Būtina laikytis vietinių eksploataavimo apribojimų, pvz., lėktuvuose ar ligoninėse.**

► **Ant veržlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Po ilgesnio naudojimo mažu sūkių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

Gręždami metalą naudokite tik nepriekaištingai išgalastus HSS grąžtus (HSS = didelio atsparumo greitapjovis plienas). Garantuotos kokybės grąžtus rasite Bosch papildomos įrangos programoje.

Prieš įsukdami didesnius, ilgesnius varžtus į kietus ruošinius, turėtumėte išgręžti 2/3 varžto ilgio kiaurymę, kurios skersmuo būtų lygus sriegio vidiniam diametriui.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir**

**sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

**Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba**

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detaliaus brėžinius ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

leškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

**Lietuva**

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

**Transportavimas**

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

**Šalinimas**

Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

**Tik ES šalims:**

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išieškoti akumuliatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

**Akumuliatoriai ir baterijos:****Ličio jonų:**

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 223).

**한국어****안전 수칙****전동공구 일반 안전 수칙**

**⚠ 경고** 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

**작업장 안전**

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 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 영킨 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 악물 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 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 키등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 툴이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평행한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리카락이 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 툴을 자주 사용한다고 해서 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.
- ▶ 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.

#### 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 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 상담

**하십시오.** 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.

**드릴 머신과 스크류 드라이버 관련 안전 수칙**

- ▶ **공구에 보조 손잡이가 함께 공급된 경우, 보조 손잡이를 사용하십시오.** 통제력을 상실하면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **절단용 액세서리 또는 파스너가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오.** 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ **툴 홀더에 끼워진 비트가 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오.** 반동을 유발할 수 있는 강한 반동력이 생길 수 있습니다. 전동공구가 과부하된 상태이거나 또는 작업하려는 소재에 걸렸을 경우 비트가 물립니다.
- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오.** 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 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.



**배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오.** 폭발 위험이 있습니다.



해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전 과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

- ▶ **Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4** 관련 정보는 해당 사용 설명서를 참조하십시오.
- ▶ **주의! 전동공구의 Bluetooth® 기능 사용은 다른 기기나 설비, 비행기 및 의료기기(예: 심박 조정기, 보청기) 등에 장애를 가져올 수 있습니다.** 마찬가지로 근처에 있는 동물이나 사람에게도 좋지 않은 영향을 미칠 수 있습니다. 전동공구의 Bluetooth® 기능 사용은 의료 기기, 주유소, 화학 설비 및 폭발 위험이 있는 주변에서는 삼가하십시오. 비행기에서 전동공구의 Bluetooth® 기능 사용을 삼가하십시오. 오랜 시간 신체에 직접 접촉하여 작동하는 것을 삼가하십시오.

Bluetooth® 글자와 그림(로고)은 Bluetooth SIG, Inc.의 등록상표입니다. Robert Bosch Power Tools GmbH는 허가를 받아 이를 사용하고 있습니다.

**제품 및 성능 설명**



**모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오.** 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

**규정에 따른 사용**

본 전동공구는 나사를 돌려 끼우거나 풀 때, 목재, 금속 및 플라스틱에 드릴 작업을 할 때 사용됩니다. 본 전동공구는 앵글 서포트(GFA 18-W), 앵글 서포트(GFA 18-WB), 캠 서포트(GFA 18-E), 드릴 척 서포트(GFA 18-B) 또는 메탈 드릴 척 서포트(GFA 18-M)와 함께 사용할 수 있습니다.

Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4가 장착되어 있는 경우 Bluetooth®-무선 기술을 이용하여 전동공구와 모바일 단말기 간에 전동공구의 데이터 및 설정 내역을 전송할 수 있습니다.

## 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 어댑터
- (2) 잠금 슬라이브
- (3) 토크 설정 링
- (4) 기어 선택 스위치
- (5) Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 커버
- (6) 배터리 <sup>A)</sup>
- (7) 배터리 잠금 해제 버튼 <sup>A)</sup>
- (8) 작업 램프
- (9) 회전방향 선택 스위치
- (10) 전원 스위치
- (11) 메탈 드릴 척 서포트 GFA 18-M <sup>A)</sup>
- (12) 드릴 척 서포트 GFA 18-B <sup>A)</sup>
- (13) 앵글 서포트 GFA 18-W <sup>A)</sup>
- (14) 캠 서포트 GFA 18-E <sup>A)</sup>
- (15) 앵글 서포트 GFA 18-WB <sup>A)</sup>
- (16) 고정 링
- (17) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (18) 배터리 충전상태 표시기 <sup>A)</sup>
- (19) 충전상태 표시기 버튼 <sup>A)</sup>

A) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

충전 드릴		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
제품 번호		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
정격 전압	V=	18	-	-	-	-	-
무부하 속도							
- 1단	min <sup>-1</sup>	0-600	-	-	-	-	-
- 2단	min <sup>-1</sup>	0-1900	-	-	-	-	-
ISO 5393에 따른 경질/연질 스크류 작업 시 최대 토크	Nm	60/31 <sup>A)</sup>	-	-	-	-	-
최대 드릴 직경							
- 목재	mm	38	-	-	-	-	-
- 철재	mm	13	-	-	-	-	-
최대 스크류 직경	mm	10					
틀 홀더		6.35 (¼")	1.5-13	1.5-13	6.35 (¼")	6.35 (¼")	1.5-13
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	0.8 - 1.1 <sup>A)</sup>	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6
허용되는 주변 온도							
- 충전 시	°C	0... +45	-	-	-	-	-
- 작동 시 <sup>B)</sup> 및 보관 시	°C	-20... +50	-	-	-	-	-
권장 배터리		GBA 18V.. GBA 18V... W	-	-	-	-	-
권장하는 충전기		GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	-	-	-	-	-
무선 충전이 가능한 배터리에 권장하는 충전기		GAL 18... W	-	-	-	-	-

## 데이터 전송

충전 드릴	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Bluetooth®	Bluetooth® 4.1 (Low Energy) <sup>C)</sup>	-	-	-	-	-
신호 간격	8 초 후	-	-	-	-	-
신호 도달 범위	최대 30 m <sup>D)</sup>	-	-	-	-	-

A) 사용하는 배터리에 따라 상이

B) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

C) 모바일 단말기는 Bluetooth®-Low-Energy-장치(버전 4.1)와 호환되어야 하며, 일반 접근 프로파일(Generic Access Profile, GAP)을 지원해야 합니다.

D) 도달 범위는 사용하는 수신기를 비롯한 외부 조건에 따라 큰 차이가 있을 수 있습니다. 폐쇄된 공간에서 사용하거나 금속 장애물(예: 벽, 선반, 케이스 등)을 통과하는 경우 Bluetooth® 도달 범위가 현저하게 줄어들 수 있습니다.

## 소음/진동에 관한 정보

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB의 경우 <b>EN 60745-2-1</b> 표준에 따라 산출된 소음 배출량.						
GFA 18-W, GFA 18-E의 경우 <b>EN 62841-2-2</b> 표준에 따라 산출된 소음 배출량.						
전동공구의 A급 소음레벨은 주로 다음과 같습니다:						
음압 레벨	dB(A)	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74.5</b>	<b>73.5</b>	<b>74.5</b>
음향 레벨	dB(A)	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85.5</b>	<b>84.5</b>	<b>85.5</b>
오차 K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### 귀마개를 착용하십시오!

GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB의 경우 총진동값  $a_h$  (3방향의 벡터합)과 오차 K는 **EN 60745-2-1** 에 따라 산출됩니다.

GFA 18-W, GFA 18-E의 경우 총진동값  $a_h$  (3방향의 벡터합)과 오차 K는 **EN 62841-2-2** 에 따라 산출됩니다.

고속 드릴작업:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	<b>2.0</b>	<b>3.2</b>	<b>2.4</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>

나사:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>0.9</b>	<b>0.7</b>	<b>0.9</b>	<b>0.9</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>

**EN 62841-2-2** 표준에 따라 산출된 소음 배출량.

전동공구의 A급 소음레벨은 일반적으로 다음과 같습니다: 소음 수준 **87 dB(A)**; 소음 출력 수준

**98 dB(A)**. 오차 K = **3 dB**.

### 귀마개를 착용하십시오!

지침서에 제시된 진동 레벨 및 소음 배출량은 유럽 표준 EN 에서 지정한 절차에 따라 측정되었으며, 전동공구를 서로 비교할 때 활용할 수 있습니다. 진동 레벨 및 소음 배출량을 임의로 평가할 때도 사용할 수 있습니다.

제시된 진동레벨 및 소음 배출량은 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 전동공구를 다른 용도에 사용하거나 다른 공구 비트를 사용한 경우, 혹은 점검이 제대로 이뤄지지 않은 경우, 진동 레벨 및 소음 배출량에 차이가 발생할 수 있습니다. 이로 인해 전 작업 시간에 걸친 진동 레벨 및 소음 배출량이 현저히 증가할 수 있습니다.

진동 레벨 및 소음 배출량을 정확하게 평가하기 위해서는 장치가 꺼져 있거나, 혹은 켜져 있더라도 실제로 작동하지 않은 시간을 고려해야 합니다. 이로 인해 전 작업 시간에 걸친 진동 레벨 및 소음 배출량이 현저히 감소될 수 있습니다.

진동 작용으로부터 작업자를 안전하게 보호하기 위해 추가적으로 다음과 같은 안전 조치가 필요합니다: 전동공구 및 공구 비트 점검, 손의 온도 유지, 작업순서 점검.

## 조립

▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세스리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.



## Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4(액세서리) 삽입하기

Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 관련 정보는 해당 사용 설명서를 참조하십시오.

### 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.

리튬이온 배터리는 “전자 셀 보호(ECP)” 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(그림 A 참조)

배터리 (6) 는 배터리 해제 버튼 (7) 이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이종으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 (6) 를 분리하려면 배터리 해제 버튼 (7) 을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 앞쪽으로 당겨내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

### 액세서리의 교환

#### 비트 장착하기(그림 B 참조)

잠금 슬리브 (2) 를 뒤쪽으로 민 후, 비트를 어댑터 (1) 쪽으로 돌려 끼우십시오. 잠금 슬리브 (2) 에서 다시 손을 떼면 비트가 고정됩니다.

#### 비트 제거하기

잠금 슬리브 (2) 를 뒤쪽으로 민 후, 어댑터 (1) 에서 비트를 분리합니다.

#### 서포트 장착하기(그림 C 참조)

비트를 제거하십시오.

서포트를 어댑터 (1) 에 끼우십시오. 고정 링 (16) 을 돌려 맞물려 잠기는 소리가 나게 하십시오.

#### 서포트에 비트 끼우기

##### GFA 18-E/GFA 18-W(그림 D 참조):

잠금 슬리브 (2) 를 뒤쪽으로 민 후, 비트를 어댑터 (1) 쪽으로 돌려 끼우십시오. 잠금 슬리브 (2) 에서 다시 손을 떼면 비트가 고정됩니다.

##### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB(그림 E 참조):

드릴 척 서포트를 열고 회전 방향 ①로 돌려서 비트를 끼우십시오. 비트를 끼우십시오.

드릴 척 서포트의 슬리브를 손으로 힘을 가해 회전 방향 ②로 돌려 잠그십시오. 이를 통해 드릴 척은 자동으로 잠깁니다.

#### 서포트 회전시키기(그림 F 참조)

잠겨 있는 서포트를 전동공구에서 약 5 mm 정도 당기십시오. 서포트를 원하는 위치로 돌린 후 서포트에서 손을 떼십시오.

#### 서포트 분리하기(그림 G 참조)

비트를 제거하십시오.

서포트를 ④ 방향으로 돌려 풀고 어댑터 (1) 에서 떼어내십시오.

### 분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.

- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

## 작동

### 기계 시동

#### 배터리 장착하기

**지침:** 전동공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

회전방향 선택 스위치 (9) 를 중앙에 위치시키면, 의도치 않게 전원이 켜지는 것을 방지할 수 있습니다. 충전된 배터리 (6) 를 손잡이 안에 넣고 제대로 걸리는 느낌이 들 때까지 정확하게 장착합니다.

#### 회전방향 설정하기(그림 H 참조)


회전방향 선택 스위치 (9) 를 이용해 전동공구의 회전방향을 변경할 수 있습니다. 전원 스위치 (10) 가 눌린 상태에서는 변경할 수 없습니다.


**우회전:** 드릴 작업 및 볼트를 돌려 끼우려면 회전방향 선택 스위치 (9) 를 좌측 끝까지 누르십시오.

**좌회전:** 볼트 및 너트를 풀거나 돌려 빼려면 회전방향 선택 스위치 (9) 를 우측 끝까지 미십시오.

#### 토크 설정하기

토크 설정 링 (3) 을 이용하여 필요한 토크를 15단계에서 사전에 선택할 수 있습니다. 올바르게 설정하면, 나사못이 작업물과 평면이 되게 끼워지거나

설정된 토크에 이르게 되면 드릴 비트가 자동으로 정지합니다.  위치에서 과부하 클러치는 비활성화됩니다(예: 드릴 작업).

나사를 돌려 빼낼 때 필요에 따라 더 높게 설정되도록 선택하거나  기호로 설정하십시오.

### 기계식 기어 선택

#### ▶ 전동공구가 정지된 상태에서만 기어 선택 스위치 (4) 를 누르십시오.

기어 선택 스위치 (4) 를 이용해 두 개의 회전 영역을 사전 선택할 수 있습니다.

#### 기어 I단:

저속 범위, 드릴 직경이 넓은 작업을 하거나 스크류 작업을 할 경우.

#### 기어 II단:

고속 범위, 가는 드릴 비트로 작업할 때.

#### ▶ 기어 선택 스위치는 반드시 완전하게 밀어주십시오. 그렇게 하지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

### 전원 스위치 작동

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 (10) 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 (10) 를 약간 또는 끝까지 누르면 작업 램프 (8) 가 점등되기 때문에 조명 상태가 안 좋을 경우 작업 영역을 비출 수 있습니다.

작업 램프 (8) 는 전원 스위치 (10) 에서 손을 떼 후 약 10초 간 더 점등됩니다.

### 속도 조절

전원 스위치 (10) 를 밀어 이동시키는 만큼 전원이 켜진 전동공구의 회전속도를 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 (10) 를 약간만 밀면 속도가 낮아집니다. 세게 누르면 속도가 빨라집니다.

### 전자동 스프링 잠금장치(Auto-Lock)

전원 스위치 (10) 를 누르지 않은 상태에서는 드릴 스프링과 어댑터 (1) 가 잠겨 있습니다.

이로 인해 방전 상태의 배터리로 나사못을 조이는 것과 전동공구를 스크류 드라이버로 사용하는 것이 가능합니다.

### 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞게 사용할 때 전동공구의 과부하를 방지할 수 있습니다. 부하가 심하거나 허용된 배터리 온도 범위를 벗어날 경우, 출력 성능이 낮아지거나 전동공구가 꺼집니다. 전동공구는 허용되는 배터리 온도에 다시 도달하면 완벽한 출력 성능으로 다시 작동됩니다.

### 연결 기능

Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4를 결합하면 전동공구에 다음과 같은 연결 기능이 제공됩니다:

- 등록 및 사용자 개별화
- 상태 점검, 경고 메시지 출력
- 일반 정보 및 설정 내역
- 관리

Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 관련 정보는 해당 사용 설명서를 참조하십시오.

### 배터리 충전 상태 표시기(배터리 형식 GBA 18V...)(그림 A 참조)

배터리 충전상태 표시기 (18) 에 있는 세 개의 녹색 LED는 배터리 (6) 의 충전 상태를 나타냅니다. 안전을 위하여 충전 상태의 확인은 전동공구가 중지된 상태에서만 가능합니다.

버튼 (19) 을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

LED	용량
연속등 3× 녹색	≥ 66 %
연속등 2× 녹색	≥ 33 %
연속등 1× 녹색	< 33 %
점멸등 1× 녹색	예비

버튼 (19) 을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

### 사용 방법

#### ▶ Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4가 장착된 전동공구에는 무선 인터페이스가 갖춰져 있습니다. 비행기나 병원 등 장소에 따른 제약에 주의하십시오.

#### ▶ 전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 볼트/너트에 대십시오. 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있습니다.

낮은 회전속도로 장시간 작업한 후에는 냉각을 위해 전동공구를 약 3분간 최대 회전속도로 공회전시키십시오.

금속에 드릴 작업을 할 경우에는 항상 하자가 없는 날카로운 HSS 드릴 비트(HSS = 하이 스피드 스틸)만 사용하십시오. 보쉬 액세서리 프로그램은 이에 상응하는 품질을 보증합니다.

경질 작업 소재에 크고 긴 스크류를 끼우기 전에, 나사산의 중심 직경으로 스크류 길이의 약 2/3 에 해당하는 깊이로 초기 드릴 작업을 하는 것이 좋습니다.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

#### ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

#### ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다

- **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 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터  
080-955-0909

## 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.

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!

### 오직 EU 국가에만 해당:

더이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리/배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인 2006/66/EC에 따라 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

### 충전용 배터리/배터리:

#### 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 230).

## عربي

## إرشادات الأمان

## الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

## ⚠ تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدد 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 «العدد الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءةه بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تشغل بالعدد الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائية. تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيئة مع العدد الكهربائية المؤرصة (ذات طرف أرضي). تخفض القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرصة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو الثلجات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرّض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدد الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

عند استخدام العدد الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدد الكهربائية بعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدد الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد 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 دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا تترد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى 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 العدد الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدد الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدد الكهربائية المخصصة لذلك.



- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مركم 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 المركم 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 المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم 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 لآلات الثقب ومفكات اللواب

- ◀ استخدم المقبض (المقابض) الإضافية إذا كانت العدة مزودة بها. فقدان السيطرة على المعدة قد يتسبب في حدوث إصابات.
- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع أو عناصر التثبيت لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض عدة الشغل للانحصار. كن مستعداً لمواجهة عزوم رد الفعل العالية، والتي تسبب صدمة ارتدادية. تنحصر عدة الشغل عندما يتم التحميل بشكل زائد على العدة الكهربائية أو إذا انقطت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.
- ◀ احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.

- ◀ إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، 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، وتفصل ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع 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.
- ◀ 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.
- ◀ حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح 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.

## وصف المنتج والأداء

**اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات.** ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

### الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لربط وحل اللوالب بالإضافة إلى الثقب في الخشب والمعدن واللدائن. يمكن استخدام العدة الكهربائية مع ملحق الثقب الزاوي (GFA 18-W) أو ملحق الثقب الزاوي (GFA 18-E) أو ملحق طرف ريش الثقب (GFA 18-B) أو ملحق طرف ريش الثقب المعدني (GFA 18-M). يمكن نقل البيانات والإعدادات الخاصة بالعدة الكهربائية عندما يكون الموديول Low<sup>®</sup> Bluetooth Energy Module GCY 30-4 مستخدماً وذلك عن طريق تقنية Bluetooth<sup>®</sup> اللاسلكية ويتم النقل بين العدة الكهربائية والجهاز الجوال.

### الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) حاضن
- (2) لبيسة إقفال
- (3) حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً
- (4) مفتاح اختيار ترس السرعة
- (5) غطاء الموديول Bluetooth<sup>®</sup> Low Energy Module GCY 30-4
- (6) مركم<sup>(A)</sup>
- (7) زر فك إقفال المركم<sup>(A)</sup>
- (8) ضوء العمل
- (9) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
- (10) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (11) ملحق طرف ريش الثقب المعدني GFA 18-M<sup>(A)</sup>
- (12) ملحق طرف ريش الثقب GFA 18-B<sup>(A)</sup>
- (13) ملحق الثقب الزاوي GFA 18-W<sup>(A)</sup>
- (14) ملحق الكامة اللامركزية GFA 18-E<sup>(A)</sup>
- (15) ملحق الثقب الزاوي GFA 18-WB<sup>(A)</sup>
- (16) حلقة التثبيت
- (17) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (18) مبيّن حالة شحن المركم<sup>(A)</sup>
- (19) زر مبيّن حالة الشحن<sup>(A)</sup>

(A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية. ملائمة 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.

انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكبد عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بالأم. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

لا تفتح المركم. يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المركم أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احم المركم من الحرارة، بما فيه التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والماء والرطوبة. قد يتشكل خطر الانفجار.



المعلومات حول الموديول Low<sup>®</sup> Bluetooth Energy Module GCY 30-4 اقرأ دليل الاستعمال المعنى.

احترس! عند استخدام العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth<sup>®</sup> قد يتسبب هذا في حدوث تشويش على الأجهزة والأنظمة والطائرات والأجهزة الطبية الأخرى (على سبيل المثال منظم ضربات القلب، السماعات الطبية). كما لا يمكن أيضاً استبعاد حدوث أضرار للأشخاص أو الحيوانات المتواجدين في النطاق القريب. لا تستخدم العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth<sup>®</sup> بالقرب من الأجهزة الطبية ومحطات التزود بالوقود ومصانع الكيماويات والمناطق التي يتهدها خطر الانفجار. لا تستخدم العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth<sup>®</sup> في الطائرات. تجنب التشغيل لمدد طويلة على مسافة قريبة من الجسم.

اسم ماركة Bluetooth<sup>®</sup> وشعاراتها هي علامات تجارية مسجلة، وهي ملك لشركة Bluetooth SIG, Inc. أي استخدام الاسم الماركة/شعارها من قبل شركة Robert Bosch Power Tools GmbH يتم من خلال ترخيص.

## البيانات الفنية

GFA 18-WB	GFA 18-E	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GSR 18V-60 FC	مثقاب/مفك لوالب بمركم
-	-	-	-	-	<b>3 601 JG7 1..</b>	رقم الصنف
-	-	-	-	-	18	الجهد الاسمي = فلط
عدد اللفات اللاحملي						
-	-	-	-	-	0-600	السرعة الأولى - دقيقة <sup>1</sup>
-	-	-	-	-	0-1 900	السرعة الثانية - دقيقة <sup>1</sup>
-	-	-	-	-	<sup>A</sup> 60/31	عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لوالب قاسية/لينه حسب ISO 5393
أقصى قطر ثقب						
-	-	-	-	-	38	مخشب - مم
-	-	-	-	-	13	فولاذ - مم
-	-	-	-	-	10	القطر الأقصى للوالب - مم
1,5-13	( <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ) 6,35	( <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ) 6,35	1,5-13	1,5-13	( <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ) 6,35	حاضن العدة
0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	<sup>A</sup> 0,8-1,1	الوزن حسب EPTA- Procedure 01:2014 كجم
درجة الحرارة المحيطة المسموح بها						
-	-	-	-	-	0... +45	عند الشحن - م°
-	-	-	-	-	-20... +50	عند التشغيل وعند التخزين - م° <sup>(B)</sup>
-	-	-	-	-	GBA 18V.. GBA 18V... W	المراكم الموصى بها
-	-	-	-	-	GAL 18V.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	أجهزة الشحن الموصى بها
-	-	-	-	-	GAL 18... W	أجهزة الشحن الموصى بها للمراكم الحثية
نقل البيانات						
-	-	-	-	-	® 4.1 Bluetooth ( <sup>C</sup> Low Energy)	® Bluetooth
-	-	-	-	-	8 ث	مسافة الإشارة
-	-	-	-	-	حد أقصى 30 م <sup>(D)</sup>	مدى الإشارة

(A) حسب المرمك المُستخدَم

(B) قدرة محدودة في درجات الحرارة &gt; 0 م°

(C) يجب أن يكون الجهاز الجوال متوافق مع الأجهزة منخفضة الطاقة Bluetooth (الإصدار 4.1) ويدعم وضع الوصول العام (GAP).

(D) قد يختلف مدى الإرسال بدرجة كبيرة تبعاً للظروف الخارجية، بما في ذلك جهاز الاستقبال المستخدم. داخل الأماكن المغلقة ومن خلال الحواجز المعدنية (على سبيل المثال الجدران والأرفق والمقائب وما شابه) قد ينخفض مدى إرسال Bluetooth بشكل كبير.

## معلومات عن الضجيج والاهتزازات

GFA 18-WB GFA 18-W GFA 18-B GFA 18-M GFA 18-E

يتم تحديد قيم انبعاث الضوضاء طبقاً للمواصفة **EN 60745-2-1** للملحقات GFA 18-M و GFA 18-B و GFA 18-W و GFA 18-WB.

يتم تحديد قيم انبعاث الضوضاء طبقاً للمواصفة **EN 62841-2-2** للملحقات GFA 18-W و GFA 18-E.

يبلغ مستوى الضجيج المعتاد للعدة الكهربائية والمقدر بالفئة A:

74,5	73,5	74,5	73	74	ديس ييل (A)	مستوى ضغط الصوت
85,5	84,5	85,5	84	85	ديس ييل (A)	مستوى قدرة الصوت
3	3	3	3	3	ديس ييل	نسبة التفاوت K

## قم بارتداء واقية للأذنين.

قيم انبعاث الاهتزازات الإجمالية  $a_{ha}$  (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) ونسبة التفاوت K محسوبة طبقاً للمواصفة **EN 60745-2-1** للملحقات GFA 18-M و GFA 18-B و GFA 18-WB.

قيم انبعاث الاهتزازات الإجمالية  $a_{ha}$  (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) ونسبة التفاوت K محسوبة طبقاً للمواصفة **EN 62841-2-2** للملحقات GFA 18-W و GFA 18-E.

الثقب في المعادن:

2,4	3,2	2,0	3,2	3,2	م/ث <sup>2</sup>	$a_{ha}$
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	م/ث <sup>2</sup>	K
0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	م/ث <sup>2</sup>	$a_{ha}$
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	م/ث <sup>2</sup>	K

اللوالب:

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلًا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم أوقات العمل.

## التركيب

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلًا: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

## استخدام المودول Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (التوابع)

للمعلومات حول المودول Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 اقرأ دليل الاستعمال المعني.

## شحن المرمك

◀ اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**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.

تحدد قيم انبعاث الضوضاء طبقاً للمواصفة **EN 62841-2-2**.

يتم تأييد بركهلا قلعدا دائمولا يجضدا يوتسم بلخير مقدرلاو A توصلا طغى ضوتسم :87ل سيبيد توصلا قدرق يوتسم ،98عوز (ل سيبيد A). فئة لابر (عوز)


فاوتنلا نسبة  $K=3$  ل سيبيد

## بين نداء واقية للأذنين.

ضاعوزلا يوتسمت وازانتهلا يوتسم سيقم تر سيقا بولسا بسد هذه عليماتنلا ي فن يروكمذلا مقارنلا سقياالا اذم ماخذتسا بنمكيد بريد، ريقدتل م تلام هنا ماك. ضبعبر هاضعب رية تايركهلا دعدلا بي تبدم ل شكب ضاعوزلات وازانتهلا نبعثا تازانتهلا يوتسمضاع ووزلا يوتسم ل ثمير يية تايركهلا قلعدا ية ساسلا ات ماخذتسلا ن ابروكمذلا ات ماخذتسية لانايركهلا قعدلا ل عماتسلا لادي ف قد ف ية فاك ريغ يانته صر وأفة لхам ل غشد دعدب يرخأ ديزيد قضاء. ووزلات وازانتهلا نبعثا م يوق فلنذتة قرتف ل لوضاع طوزلات وازانتهلا نبعثا بنمك ل ذع ضاو ل شكب ل يغشلا

تازانتهلا نبعثا ريقدت ل جأ بنم يغبني ماك ي تلات قلاوا قاعارم م تير نأ قيقد ل شكب ضاعوزلاو نود بنكلها وبل عمير ي تلا وأ هازجلا هاللاذ فاطير نبعثا لك لذ ضخفي د فعلا. وقل حمير هيلغشتر قد م ل ماك ربع ضاو ل شكب ضاعوزلات وازانتهلا ل عمل.



قم بتمرير قفل الملحق في الاتجاه  واخذه من الحاضن (1).

## شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفولاذ والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع ووقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

## التشغيل

### بدء التشغيل

#### 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 (9) على الوضع المتوسط لمنع التشغيل غير المقصود. ضع المرمك المشحون (6) في المقبض إلى أن يثبت بصوت مسموع، ويتساطع مع المقبض.


#### ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة H)

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (9) بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران. إلا أنه لا يمكن تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (10) مضغوطاً.

**دوران يميني:** للثقب ولربط اللوالب، اضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (9) إلى اليسار حتى النهاية.

**دوران إلى اليسار:** لحل أو فك اللوالب والصواميل اضغط مفتاح تغيير اتجاه الدوران (9) إلى اليمين حتى المصد.

#### ضبط عزم الدوران مسبقاً

تسمح لك حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً (3) بضبط عزم الدوران المطلوب على 15 درجة بشكل مسبق. عند الضبط الصحيح يتم إيقاف عدة الشغل بمجرد استواء اللولب بعد ربطه مع سطح الخامة أو الوصول إلى عزم لدوران المضبوط. في الوضع  تكون القارنية الكلابية مطفاة، من أجل إجراء أعمال الثقيب مثلاً.

اختر ضبط أعلى عند فك اللوالب أو اضبط على رمز .

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 تمّ وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، "Electronic Cell Protection (ECP)". يتمّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارنية 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.

تراعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

#### إخراج المرمك (انظر الصورة A)

يمتاز المرمك (6) بدرجتى إقفال اثنتين والتي عليها أن تمنع سقوط المرمك للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المرمك بشكل غير مقصود (7). يتم تثبيت المرمك بواسطة نابض مادام مركباً في العدة الكهربائية.

لخلع المرمك (6) اضغط على زر فك الإقفال (7) واجذب المرمك من العدة الكهربائية إلى الأمام. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

## استبدال العدد

### تركيب عدة الشغل (انظر الصورة B)

ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف ولقم عدة الشغل في الحاضن أثناء إدارتها (1). اترك لبيسة الإقفال (2) مجدداً، من أجل تثبيت عدة الشغل.

#### فك عدة الشغل

ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف، وانزع عدة الشغل لإخراجه من الحاضن (1).

### تركيب الملحق (انظر الصورة C)

قم بفك عدة الشغل.

أدخل الملحق في الحاضن (1). أدر حلقة التثبيت (16)، إلى أن تثبت بشكل مسموع.

### تركيب عدة الشغل في الملحق

#### GFA 18-E/GFA 18-W (انظر الصورة D):

ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف ولقم عدة الشغل في الحاضن أثناء إدارتها (1). اترك لبيسة الإقفال (2) مجدداً، من أجل تثبيت عدة الشغل.

#### GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (انظر الصورة E):

افتح ملحق طرف ريش الثقب من خلال الإدارة في الاتجاه ①، إلى أن يصبح تركيب عدة الشغل ممكناً. قم بتركيب عدة الشغل.

أغلق ملحق طرف ريش الثقب بإدارتها في الاتجاه ② يدوياً بقوة. يتم تأمين قفل طرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكياً.

### إدارة الملحق (انظر الصورة F)

اجذب الملحق الذي تم تأمين قفله لمسافة 5 مم من العدة الكهربائية. أدر الملحق إلى الوضع المرغوب ثم اتركه.

### فك الملحق (انظر الصورة G)

قم بفك عدة الشغل.

للمعلومات حول الموديول Low Energy® Bluetooth Module GCY 30-4 اقرأ دليل الاستعمال المعني.

### مبين حالة شحن المركم (نوع المركم GBA 18V... (انظر الصورة A)

تشير مصابيح الدايدود الثلاثة الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم (18) لحالة شحن المركم (6). لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة متوقفة. اضغط على الزر (19) لإظهار حالة الشحن. يمكن هذا أيضا والمركم مخرج.

السعة	مصابيح الدايدود
≤ 66 %	ضوء مستمر ×3 أخضر
≤ 33 %	ضوء مستمر ×2 أخضر
> 33 %	ضوء مستمر ×1 أخضر
	الإضاءة الوماضة ×1 أخضر احتياطي

إذا لم يضيء أي مصباح دايدود بعد الضغط على الزر (19)، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

### إرشادات العمل

#### ◀ العدة الكهربائية المزودة بالموديول

Low Energy Module GCY 30-4® Bluetooth

مزودة بوصلة بينية لاسلكية. تراعى قيود التشغيل المحلية، على سبيل المثال في الطائرات أو المستشفيات.

◀ ضع العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفاة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

بعد العمل لفترة طويلة بعدد لفات منخفض ينبغي إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق بأقصى عدد لفات من أجل تبريدها.

استخدم عند تثقيب المعادن فقط لقم التثقيب (HSS= الفولاذ العالي القدرة والسريع القطع). يضمن برنامج توابع بوش الجودة المناسبة.

قبل ربط اللوالب الكبيرة الطويلة في الخامات القاسية، ينصح بإجراء ثقب تمهيدي بقطر لُ اللولب وبمقدار 2/3 طول اللولب.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

◀ انزع المركم 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.

◀ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانتته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفسيرية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك

## اختيار ترس السرعة ميكانيكيا

◀ اضبط مفتاح اختيار ترس السرعة (4) فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة (4) أن تختار مجالين اثنين لسرعة الدوران مسبقاً.

### ترس السرعة ا:

مجال عدد دوران منخفض، للشغل بقطر تثقيب كبير أو لربط اللوالب.

### ترس السرعة اا:

مجال عدد لفات مرتفع للعلم بقطر ثقب صغير.

◀ ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة دائماً إلى حد التصادم. وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

### التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

يضيء مصباح العمل (8) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) بشكل جزئي أو كامل ويسمح بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

يستمر عمل ضوء العمل (8) بعد ترك مفتاح التشغيل والإطفاء (10) لحوالي 10 ثوان.

### ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريب، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) إلى عدد لفات منخفض. يزداد عدد اللفات بزيادة الضغط.

### تثبيت آلي كامل لمحور الدوران (إقفال آلي)

عند عدم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) يتم تثبيت محور دوران المثقاب بالتالي الحاضن (1). ويسمح ذلك بربط اللوالب حتى لو كان المركم فارغ أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

### وسيلة حماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو الخروج من نطاق درجة الحرارة المسموح به للمركم يتم خفض قدرة الخرج أو يتم فصل العدة الكهربائية. لا تعمل العدة الكهربائية بقدرة الخرج الكاملة إلا بعد الوصول إلى درجة الحرارة المقررة للمركم مرة أخرى.

### وظائف الربط

بالارتباط مع الموديول Low Energy® Bluetooth Module GCY 30-4 تتوافر وظائف الربط التالية للعدة الكهربائية:

- التسجيل والمواءمة مع المتطلبات الشخصية
- اختبار الحالة، إصدار بلاغات التحذير
- المعلومات العامة والإعدادات
- الإدارة

20300 كازابلانكا  
بريد إلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com  
عُمان

ملتن للتجارة والمقاولات ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 131  
حي روي، 112 سلطة عُمان  
هاتف: +968 99886794

بريد إلكتروني: malatanpowertools@malatan.net  
**قطر**

الدولية لطلول البناء ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 51،  
هاتف الدوحة: +974 40065458  
فاكس: +974 4453 8585  
بريد إلكتروني: csd@icsdoha.com

### المملكة العربية السعودية

الجفالي وأخوانه للمعدات الفنية (جيتكو)  
الكيلو 14، طريق المدينة، منطقة البوادي  
21431 جدة  
هاتف: +966 2 6672222 فرعي 1528  
فاكس: +966 2 6676308  
بريد إلكتروني: roland@eajb.com.sa

### سوريا

مؤسسة دلال للأدوات الكهربائية  
صندوق بريد صندوق 1030  
حلب  
هاتف: +963212116083  
بريد إلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

### تونس

روبرت بوش تونس ش.ذ.م.م.  
7 زنقة ابن بطوطة Z.a. سان جوبان  
مقرين رياض  
2014 ابن عروس  
هاتف: +216 71 427 496/879  
فاكس: +216 71 428 621

بريد إلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

### الإمارات العربية المتحدة

المركزية للسيارات والمعدات ذ.م.م، صندوق بريد  
صندوق 1984  
شارع الوحدة - مبنى صنعاء القديمة  
الشارقة

هاتف: +971 6 593 2777  
فاكس: +971 6 533 2269  
بريد إلكتروني: powertools@centralmotors.ae

### اليمن

مؤسسة أبو الرجال التجارية  
صنعاء، شارع الزبيري. أمام مبنى البرلمان الجديد  
هاتف: +967-1-202010  
فاكس: +967-1-279029  
بريد إلكتروني: tech-tools@abualrejal.com

### النقل

تخضع مراكم إيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون  
المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل  
المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط  
إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلا: الشحن  
الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة

إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا  
وملحقاتها.  
عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات بخصوص قطع  
غيار يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا  
للوحة صنع المنتج.

### الجزائر

سيستال  
منطقة الحدادين الصناعية  
06000 بجاية  
هاتف: +213 (0) 982 400 991/2  
فاكس: +213 (0) 3 420 1569  
بريد إلكتروني: sav@siestal-dz.com

### البحرين

مؤسسة حاتم الجفالي للمعدات الفنية.  
مملكة البحرين، طريق سترة السريع، منطقة العكر  
هاتف: +966126971777-311  
فاكس: +97317704257  
بريد إلكتروني: h.berjas@eajb.com.sa

### مصر

يونيمار  
20 مركز خدمات  
التجمع الأول - القاهرة الجديدة  
هاتف: +20 2224 76091-95  
هاتف: +20 2224 78072-73  
فاكس: +20222478075  
بريد إلكتروني: adelzaki@unimaregypt.com

### العراق

مجموعة الصهبا للتكنولوجيا  
شارع مطار المثني  
بغداد  
هاتف: +9647901906953  
هاتف دبي: +97143973851  
بريد إلكتروني: bosch@sahbatechnology.com

### الأردن

الجزور العربية Roots Arabia - الأردن  
شارع ناصر بن جميل، المبنى 37 الرابية  
11194 عمان  
هاتف: +962 6 5545778  
بريد إلكتروني: bosch@rootsjordan.com

### الكويت

شركة القرين لتجارة السيارات  
منطقة الشويخ الصناعية، مبنى 1، قطعة 16، شارع  
رقم 3

صندوق بريد صندوق 164 - 13002 الصفاة  
هاتف: 24810844  
فاكس: 24810879  
بريد إلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com  
لبنان

طحيني هنا وشركاه ش.ذ.م.م.  
صندوق بريد صندوق 449-90  
جديده

الدورة-بيروت  
هاتف: +9611255211  
بريد إلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

### المغرب

روبر بوش المغرب ش.ذ.م.م.  
53، زنقة الملازم محروود محمد

بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المركب المراد شحنه في هذه الحالة. لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليماً. قم بتغطية الملامسات المكشوفة ببلصقات، وقيم بتغليف المركب بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

### التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركب والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



لا تلق العدة الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



### فقط لدول الاتحاد الأوروبي:

حسب التوجيه الأوروبي EU/2012/19، يجب أن يتم جمع العدة الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي EC/2006/66 يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

### المراكم/البطاريات:

#### مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 238).



## دستورات ایمنی

## نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

## ⚠ هشدار

کلیه هشدارها،

دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

## ایمنی محل کار

◀ محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

◀ ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

◀ هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

## ایمنی الکتریکی

◀ دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود.

دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

◀ از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

◀ ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لبههای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

◀ هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

◀ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

## رعایت ایمنی اشخاص

◀ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

◀ لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

◀ در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصنوعیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.

- ◀ دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطرات آتش سوزی وجود دارد.
- ◀ **در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند.** استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.
- ◀ **در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسایل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسایل ممکن است باعث ایجاد اتصالی شوند.** ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.
- ◀ **استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید.** در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.
- ◀ **هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید.** باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.
- ◀ **باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید.** قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.
- ◀ **همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید.** شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

#### سرویس

- ◀ **برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.
- ◀ **هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید.** باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

#### نکات ایمنی برای دریل ها و پیچ گوشتی ها

- ◀ **از دسته کمکی، در صورتی که به همراه ابزار ارائه شده است استفاده کنید.** از دست دادن کنترل بر روی ابزار میتواند باعث بروز جراحت شود.
- ◀ **چنانچه بسته به نوع کار، امکان تماس متعلقات ابزار و یا پیچ با کابل های برق داخل ساختمان که قابل رؤیت نیستند وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید.** تماس متعلقات برش با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخشهای

◀ **آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود.** بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

#### استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

- ◀ **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید.** برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- ◀ **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- ◀ **قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.
- ◀ **ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- ◀ **از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید.** مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.
- ◀ **ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.
- ◀ **ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و گیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید.** استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.
- ◀ **دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید.** دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.
- ◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و گیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، کلید تغییر جهت چرخش را به وسط برانید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
- ◀ **مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی**
- ◀ **باتریها را منحصرأ توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید.** در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار

سیستمهای شیمیایی و مناطق دارای خطر انفجار بکار نبرید. از ابزار برقی به همراه *Bluetooth*® در هواپیما استفاده نکنید. از کاربرد دستگاه به مدت طولانی در نزدیکی مستقیم بدن خودداری کنید.

علامت نامی *Bluetooth*® و نیز علامتهای تصویری (لوگو)، نشانهای ثبت شدهی اختصاری کالاها و متعلق به *Bluetooth SIG, Inc* می باشند. هر گونه استفاده از این علامت نامی/نشانها توسط شرکت *Bosch* تحت لیسانس انجام میشوند.

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنمائیها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

### موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی جهت پیچاندن و باز کردن پیچها و نیز سوراخکاری در چوب، فلز و پلاستیک تعبیه شده است.

ابزار برقی را می توان با سه نظام مثلثی (GFA 18-W)، سه نظام مثلثی (GFA 18-WB)، سر گریز از مرکز (GFA 18-E)، سر سه نظام (GFA 18-B) یا سر سه نظام فلزی (GFA 18-M) بکار برد.

داده ها و تنظیمات ابزار برقی را می توانید در صورت نصب *Bluetooth Low Energy Module* توسط *Bluetooth 4-30* فن آوری امواج بین ابزار برقی و یک دستگاه همراه منتقل کنید.

### اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) جایگاه
- (2) آدپتور (سرپوش) قفل
- (3) حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- (4) دکمه انتخاب دنده
- (5) نصب *Bluetooth® Low Energy Module GCY* 30-4
- (6) باتری<sup>(A)</sup>
- (7) دکمه آزاد کننده قفل باتری<sup>(A)</sup>
- (8) چراغ کار
- (9) کلید تغییر جهت چرخش
- (10) کلید قطع و وصل
- (11) سر سه نظام فلزی *GFA 18-E*<sup>(A)</sup>
- (12) سر سه نظام فلزی *GFA 18-B*<sup>(A)</sup>
- (13) سر سه نظام فلزی *GFA 18-W*<sup>(A)</sup>

فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

◀ در صورت بلوکه شدن ابزار برقی، آن را خاموش کنید. نسبت به عکسالعملهای شدیدی که منجر به ضربه برگشتی می شوند، آمادگی داشته باشید. چنانچه فشار زیادی به ابزار برقی وارد شود یا در قطعهکار گیر کند، ابزار برقی بلوکه می شود.

◀ قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

◀ برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

◀ قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

◀ در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

◀ باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.  
 ▶ بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشنی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

◀ تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر انفجار وجود دارد.



◀ جهت کسب اطلاعات برای واحدهای *Bluetooth Low Energy 30-4* دفترچه راهنمای مربوط را بخوانید.

◀ احتیاط! هنگام استفاده از ابزار اندازه گیری با *Bluetooth*® ممکن است دستگاهها، سیستمها، هواپیماها و ابزارهای پزشکی (باتری قلب، سمعک) دچار اختلال شوند. همچنین ممکن است افراد یا حیوانات کاملاً نزدیک به ابزار آسیب ببینند. ابزار برقی با *Bluetooth*® را در نزدیکی دستگاههای پزشکی، پمپ بنزین،

(18) نمایشگر وضعیت شارژ باتری<sup>(A)</sup>  
 (19) دکمه برای وضعیت شارژ باتری<sup>(A)</sup>  
 (A) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

(14) سر گریز از مرکز GFA 18-E<sup>(A)</sup>  
 (15) سر سه نظام مثلثی GFA 18-W<sup>(A)</sup>  
 (16) رینگ تنظیم  
 (17) دسته (دارای سطح عایق)

## مشخصات فنی

GFA 18-WB	GFA 18-E	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GSR 18V-60 FC	دریل/پیچگوشتی شارژی
-	-	-	-	-	<b>3 601 JG7 1..</b>	شماره فنی
-	-	-	-	-	18	ولتاژ نامی =V
سرعت در حالت آزاد						
-	-	-	-	-	0-600	<sup>1</sup> min - دنده 1
-	-	-	-	-	0-1 900	<sup>1</sup> min - دنده 2
-	-	-	-	-	<sup>(A)</sup> 60/31	Nm حداکثر گشتاور برای سطح پیچ خور نرم/سخت بر اساس ISO 5393
بیشترین قطر سوخکاری						
-	-	-	-	-	38	میلیمتر - چوب
-	-	-	-	-	13	میلیمتر - فولاد
-	-	-	-	-	10	میلیمتر بیشینه قطر پیچ
1,5-13	( <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ) 6,35	( <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ) 6,35	1,5-13	1,5-13	( <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ) 6,35	ابزارگیر
0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	<sup>(A)</sup> 0,8-1,1	وزن مطابق استاندارد EPTA- Procedure 01:2014
دمای محیط مجاز						
-	-	-	-	-	0... +45	C° - هنگام شارژ
-	-	-	-	-	-20... +50	C° - هنگام کار <sup>(B)</sup> و هنگام نگهداری
-	-	-	-	-	GBA 18V.. GBA 18V... W	باتریهای مورد توصیه
-	-	-	-	-	GAL 18V-.. GAX 18V-30 AL 1820 CV AL 1860 CV GAL 1880 CV GAL 3680 CV	شارژرهای مورد توصیه
-	-	-	-	-	GAL 18... W	شارژرهای توصیه شده برای باتریهای القایی
انتقال اطلاعات						
-	-	-	-	-	<sup>(B)</sup> 4.1 Bluetooth <sup>(C)</sup> (Low Energy)	<sup>(B)</sup> Bluetooth
-	-	-	-	-	8 ثانیه	فاصله سیگنال



دریل / پیچگوشتی					
GFA 18-WB	GFA 18-E	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GSR 18V-60 FC
-	-	-	-	-	بیشینه میدان 30 <sup>(D)</sup>

(A) بسته به نوع باتری کاربردی  
 (B) توان محدود برای دمای  $0^{\circ}C >$   
 (C) دستگاههای همرا بایستی با دستگاههای (Bluetooth Version 4.1 Low-Energy) متناسب باشند و Generic Access (Profile) (GAP) را تحت پوشش قرار دهند.  
 (D) میدان دریافت ممکن است بر حسب شرایط خارجی، به انضمام دستگاه دریافت کننده به شدت تغییر کند. در مکانهای بسته و توسط موانع فلزی (مانند دیوارها، قفسه ها، چمدان ها و غیره) ممکن است میدان دریافت Bluetooth بسیار کمتر باشد.

## اطلاعات مربوط به صدا و لرزش

GFA 18-WB	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GFA 18-E	
میزان کل ارتعاشات بر حسب EN 60745-2-1 برای GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB محاسبه شده اند.					
میزان کل ارتعاشات بر حسب EN 62841-2-2 برای GFA 18-W, GFA 18-E محاسبه شده اند.					
سطح ارتعاش صوتی اندازه گیری شده برای ابزار برقی معمولا برابر است با:					
74,5	73,5	74,5	73	74	سطح فشار صوتی (dB(A)
85,5	84,5	85,5	84	85	سطح توان صوتی (dB(A)
3	3	3	3	3	ضریب خطا K

### از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات  $a_{ha}$  بر مبنای (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطای K طبق استاندارد EN 60745-2-1 برای GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB محاسبه شده اند.

میزان کل ارتعاشات  $a_{ha}$  بر مبنای (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطای K طبق استاندارد EN 62841-2-2 برای GFA 18-W, GFA 18-E محاسبه شده اند.

سوراخکاری در فلز:

2,4	3,2	2,0	3,2	3,2	$^2m/s$	$a_{ha}$
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	$^2m/s$	K
پیچها:						
0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	$^2m/s$	$a_{ha}$
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	$^2m/s$	K

دارد. این امر میتواند فشار ناشی از صدا و ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از صدا و ارتعاش، باید زمانهایی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از صدا و ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید، بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

## نصب

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی

میزان سطح سر و صدا طبق EN 62841-2-2 محاسبه شده است.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این .  
 ی.توشار صق طسا ا بت سا ل دعام ی قری رازبا عون  
 dB(A) 87 ی تودرت صق طسا ؛ 98 dB(A) ا ط ب ی رض  
 dB 3 = K

### از گوشی ایمنی استفاده کنید!

سطح ارتعاش و سطح صدای قید شده در این دستورات العمل با یک روش اندازه گیری استاندارد مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود. همچنین برای برآورد موقتی فشار ناشی از ارتعاش و صدا نیز مناسب است.

سطح ارتعاش و مقدار صدای قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در انصورت امکان تغییر سطح صدا و ارتعاش وجود

نگهدارنده را در ابزارگیر (1) قرار دهید. رینگ تنظیم (16) را تا جا افتادن محسوس بچرخانید.

### نصب ابزار در سر ابزار

**GFA 18-E/GFA 18-W (رجوع کنید به تصویر D):**

آداپتور قفل (2) را به عقب برانید و ابزار را چرخان در ابزارگیر (1) قرار دهید. آداپتور قفل (2) را دوباره رها کنید تا ابزار قفل شود

**GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (رجوع کنید**

**به تصویر E):**

سر سه نظام را با چرخاندن در جهت ① آنقدر بچرخانید تا ابزار جا بیفتد. ابزار را قرار دهید.

بوش نگهدارنده سر سه نظام را محکم با دست در جهت ② بچرخانید. اینگونه سه نظام به طور اتوماتیک قفل می شود.

### چرخاندن نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر F)

سر قفل شده را حدود 5 میلیمتر از ابزار برقی بیرون بکشید. سر ابزار را به حالت دلخواه بچرخانید و سپس آن را رها کنید.

### برداشتن نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر G)

ابزار را درآورید.

سر سه نظام را در جهت ③ باز کنید و آن را از ابزارگیر (1) درآورید.

## مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

#### جاگذاری باتری

**نکته:** استفاده از از باتریهای نامتناسب با ابزار اندازهگیری ممکن است منجر به بروز خطا در عملکرد یا آسیبیدگی ابزار اندازهگیری شود.

کلید انتخاب جهت چرخش (9) را به وسط برانید تا از روشن شدن ناخواسته جلوگیری کنید. باتری شارژ

خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

## نصب Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (متعلقات)

جهت کسب اطلاعات برای واحدهای Bluetooth 30-4 Low Energy دفترچه راهنمای مربوط را بخوانید.

### نحوه شارژ کردن باتری

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

**نکته:** باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیکی (ECP) بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

### ◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید.

این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

### برداشتن باتری (رجوع کنید به تصویر A)

باتری (6) دارای دو مرحله قفل میباشد که این قفلها مانع بیرون افتادن باتری در اثر فشار ناخواسته بر روی دکمه آزاد کننده قفل (7) میشوند. تا زمانی که باتری در داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، آن باتری توسط یک فنر در حالت مناسب نگهداری میشود.

برای برداشتن و خارج کردن باتری (6)، نخست دکمه آزاد کننده قفل باتری (7) را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف جلو آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. برای این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.

## تعویض ابزار

### قرار دادن ابزار (رجوع کنید به تصویر B)

آداپتور قفل (2) را به عقب برانید و ابزار را چرخان در ابزارگیر (1) قرار دهید. آداپتور قفل (2) را دوباره رها کنید تا ابزار قفل شود

### برداشتن ابزار

آداپتور قفل (2) را به عقب برانید و ابزار را چرخان در ابزارگیر (1) بردارید.

### نصب نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر C)

ابزار را درآورید.

این امر امکان پیچ کردن حتی در حالت خالی بودن باتری و همچنین استفاده از دستگاه بعنوان پیچگوشتی را فراهم میسازد.

### کلاچ ایمنی وابسته به دما

در صورت استفاده ی اصولی فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار بیش از حد روی دستگاه یا گذشتن از محدوده ی دمای مجاز، سرعت کم و ابزار برقی خاموش می شود. ابزار برقی دوباره پس از رسیدن به دمای مجاز باتری شارژی با توان کامل کار می کند.

### عملکرد های ارتباطی

همراه با واحدهای *Bluetooth* Low Energy 30-4 عملکردهای ارتباطی زیر برای ابزار برقی در اختیار شما می باشند:

- ثبت و شخصی سازی
- کنترل وضعیت، اعلام هشدارها
- اطلاعات عمومی و تنظیمات
- مدیریت

جهت کسب اطلاعات برای واحدهای *Bluetooth* 30-4 Low Energy دفترچه راهنمای مربوط را بخوانید.

### وضعیت شارژ باتری (نوع باتری 18V GBA...) (رجوع کنید به تصویر A)

سه چراغ سبز ال ای دی نمایشگر وضعیت شارژ باتری (18) وضعیت شارژ باتری (6) را نشان می دهد. به دلایل ایمنی، دیدن وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

دکمه (19) ، را جهت ظاهر شدن وضعیت شارژ باتری فشار دهید. این در مورد باتری درآورده شده نیز ممکن است.

ظرفیت	ال ای دی ها
≤ 66 %	3 چراغ ممتد سبز
≤ 33 %	2 چراغ ممتد سبز
> 33 %	1 چراغ ممتد سبز
احتیاطی	1 چراغ چشمک زن سبز

چنانچه پس از فشردن دکمه (19) هیچ ال ای دی روشن نشود، باتری خراب است و باید عوض شود.

### راهنمایی های عملی

#### ◀ ابزار برقی در صورت نصب واحدهای

*Bluetooth* Low Energy 30-4 به یک واحد ارسال امواج مجهز است. به محدودیتهای کار در محل مانند استفاده در هواپیما یا بیمارستان توجه کنید.

#### ◀ ابزار برقی را تنها در حالت خاموش روی پیچ و یا مهره قرار دهید. امکان لغزش ابزار در حال چرخش وجود دارد.

پس از کار طولانی با تعداد لرزش پایین بایستی ابزار برقی جهت خنک شدن حدود 3 دقیقه با بیشترین تعداد لرزش بدون بار کار کند.

هنگام سوراخکاری در فلز تنها از متنهاي HSS بینقص و تیزشده (HSS=برش سریع و پرتوان فولادی) استفاده کنید. لیست ابزار و متعلقات شرکت بوش تضمین کننده بهترین کیفیت ابزار میباشد.

شده (6) را در دستگیره قرار دهید تا به طور محسوس جا بیفتد و همسطح با دستگیره شود.


### نحوه تنظیم جهت چرخش (رجوع کنید به تصویر H)


توسط دکمه تعویض جهت چرخش (9) می توان جهت چرخش ابزار برقی را تغییر داد. هنگامی که کلید قطع و وصل (10) فشرده شده است، این امر ممکن نیست.

**گردش به راست:** برای سوراخکاری و چرخاندن پیچ ها، کلید تغییر جهت چرخش (9) را تا انتها به چپ فشار دهید.

**گردش به چپ:** برای چرخاندن و پیچاندن و نیز سفت کردن مهرهها، کلید تغییر جهت چرخش (9) را تا انتها به راست فشار دهید.

### نحوه انتخاب گشتاور

توسط رینگ تنظیم انتخاب از پیش گشتاور (3) می توان گشتاور لازم را در 15 درجه انتخاب کرد. به محض اینکه پیچ همسطح با قطعه کار شود یا گشتاور تنظیم شده بدست آید، در صورت تنظیم صحیح، ابزار متوقف می شود. در حالت  کلاچ ایمنی غیر فعال است، مثلا هنگام سوراخکاری.

برای بیرون کشیدن پیچ ها یک درجه بالاتر را انتخاب یا روی نماد  بگذارید.

### انتخاب مکانیکی دنده

#### ◀ کلید تغییر جهت چرخش (4) را هنگام متوقف بودن دستگاه فعال کنید.

با کلید انتخاب دنده (4) می توان 2 محدوده سرعت را از پیش تنظیم کرد.

#### دنده ا:

محدوده سرعت پائین، برای ایجاد سوراخهای دارای قطر زیاد و یا برای پیچکاری.

#### دنده اا:

محدوده سرعت بالا، برای کار با مته های کم قطر.

#### ◀ دکمه انتخاب دنده را همواره تا انتها برانید.

در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

### نحوه روشن و خاموش کردن

برای راهاندازی ابزار برقی، کلید قطع و وصل (10) را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگهدارید.

چراغ کار (8) هنگام کم فشرده بودن کلید قطع و وصل (10) روشن میشود و محیط کار را در صورت عدم وجود شرایط مناسب نور، روشن می کند.

چراغ کار (8) پس از رها کردن کلید قطع و وصل (10) تا 10 ثانیه بعد نیز روشن می ماند.

### تنظیم سرعت (دور موتور)

سرعت ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل (10) تنظیم کرد.

فشار کم روی کلید قطع و وصل (10) سرعت کاهش میابد. افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل باعث افزایش سرعت میشود.

### قفل محور تمام خودکار (قفل اتوماتیک)

در صورت فشرده نبودن کلید قطع و وصل (10) محور دریل و همراه آن ابزارگیر (1) قفل می شود.

ابزار برقی و باتری ها / باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

ابزارهای اندازهگیری کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی EU/2012/19 و باتریهای خراب یا فرسوده براساس آیین نامه ی اروپایی EC/2006/66 بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند

### باتریهای شارژی/قلمی:

#### لیتیوم-یونی:

لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به „حمل دستگاه“، صفحه 247) توجه کنید.

پیش از پیچ کردن پیچ های بزرگ و بلند داخل قطعات سخت، باید نخست يك سوراخ به قطر مغزی رزوه پیچ و به اندازه 2/3 طول پیچ داخل قطعه کار ایجاد کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. نقشه های سه بعدی و اطلاعات در مورد قطعات یدکی را در تارنمای زیر میابید: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سئوالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.  
تهران 1994834571  
تلفن: 42039000+9821

### حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.

در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.

باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

### از رده خارج کردن دستگاه

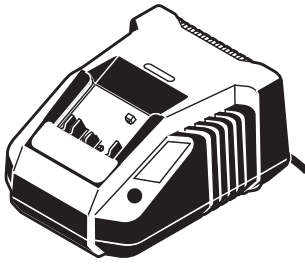
ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت



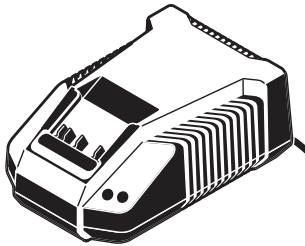
شوند.



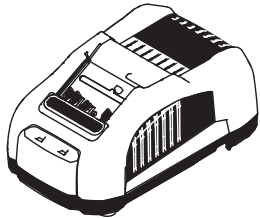




**AL 1820 CV**  
(14,4 / 18 V)



**AL 1860 CV**  
(14,4 / 18 V)



**AL 1880 CV**  
(14,4 / 18 V)



**GAL 18V-..**



**GAL 18... W**



**GAL 3680 CV**



**GAX 18V-30**



**1 600 A01 3P6 (GFA 18-M)**



**1 600 A00 1SL (GFA 18-B)**



**1 600 A01 3P7 (GFA 18-W)**



**1 600 A00 1SJ (GFA 18-E)**






**1 600 A00 1SK (GFA 18-WB)**

<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> <b>Akku-Bohr- 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. Technische Unterlagen bei: *
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b> <b>Cordless Drill/ Driver</b>	Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b> <b>Perceuse-visseu- se 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. Dossier technique auprès de : *
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b> <b>Atornilladora taladradora ac- cionada por acu- mulador</b>	Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b> <b>Berbequimapa- fusador 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. Documentação técnica pertencente à: *
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> <b>Cacciaviti/ avvitatore a bat- teria</b>	Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> <b>Accuboorschroe- vendraaier</b>	Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> <b>Akkuboreskrue- trækker</b>	Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b> <b>Sladdlös bors- kruvdragare</b>	Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> <b>Batteribores- krutrekker</b>	Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimusten mukaisuusvakuutus</b> <b>Akkuruuvinvään- nin</b>	Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b> <b>Δραπανοκατὰ βίδο 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. Τεχνικά έγγραφα στη: *
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b> <b>Akülü delme/ vidalama makine- si</b>	Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *



<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b> <b>Wiertarko-krętarka akumulatorowa</b>	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wymienionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení oshodě</b> <b>Akumulátorový vrtací šroubovák</b>	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu následujícími normami: Technické podklady u: *
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b> <b>Akumulátorový vŕtací skrutkovač</b>	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b> <b>Akkumulátoros fúró- és csavarozógép</b>	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b> <b>Дрель-шурупверт</b>	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b> <b>Акумуляторни й дріль-шурупверт</b>	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
<b>kk</b>	<b>EO сәйкестік мағлұмдамасы</b> <b>Акумуляторлық дрель-шуруп бұрауыш</b>	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жазылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b> <b>Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator</b>	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b> <b>Акумуляторен винтоверт</b>	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b> <b>Батериска дупчалка-одвртувач</b>	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b> <b>Akku-bušilicaod-vrtač</b>	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b> <b>Akumulatorski vrtalni vijačnik</b>	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
<b>hr</b>	<b>EU izjava o skladnosti</b> <b>Aku bušilica i odvijač</b>	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

et	<b>EL-vastavusdeklaratsioon</b>	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *
	<b>Akutrell-kruvi-keeraja</b> Tootenumber	
lv	<b>Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b>	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *
	<b>Akumulatora urbjmašina – skrūvgriezis</b> Izstrādājuma numurs	
lt	<b>ES atitikties deklaracija</b>	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *
	<b>Akumulatorinis gręžtuvassuktukas</b> Gaminio numeris	
<b>GSR 18V-60 FC</b>	3 601 JG7 1..	<p>2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU</p> <p>EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2-1:2010 EN 62841-1:2015 EN 62841-2-2:2014 EN 55014-1:2006+A1:2009 +A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 50581:2012</p> <hr/> <p> <b>BOSCH</b> * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY</p> <hr/> <p>Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing</p> <p>Helmut Heinzelmann Head of Product Certification</p> <p> </p> <p>Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.10.2018</p>