



GSR 18V-90 FC Professional

HEAVY
DUTY

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9UM (2024.10) TAG / 303



1 609 92A 9UM



de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás

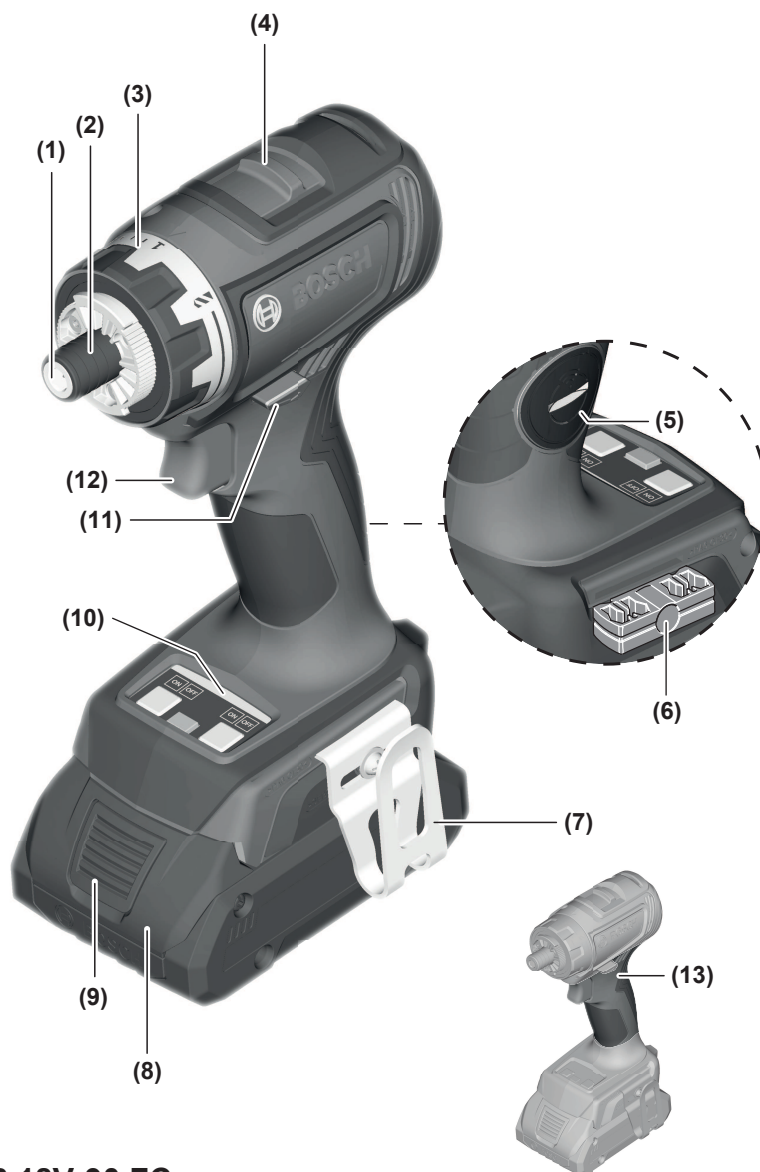
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā

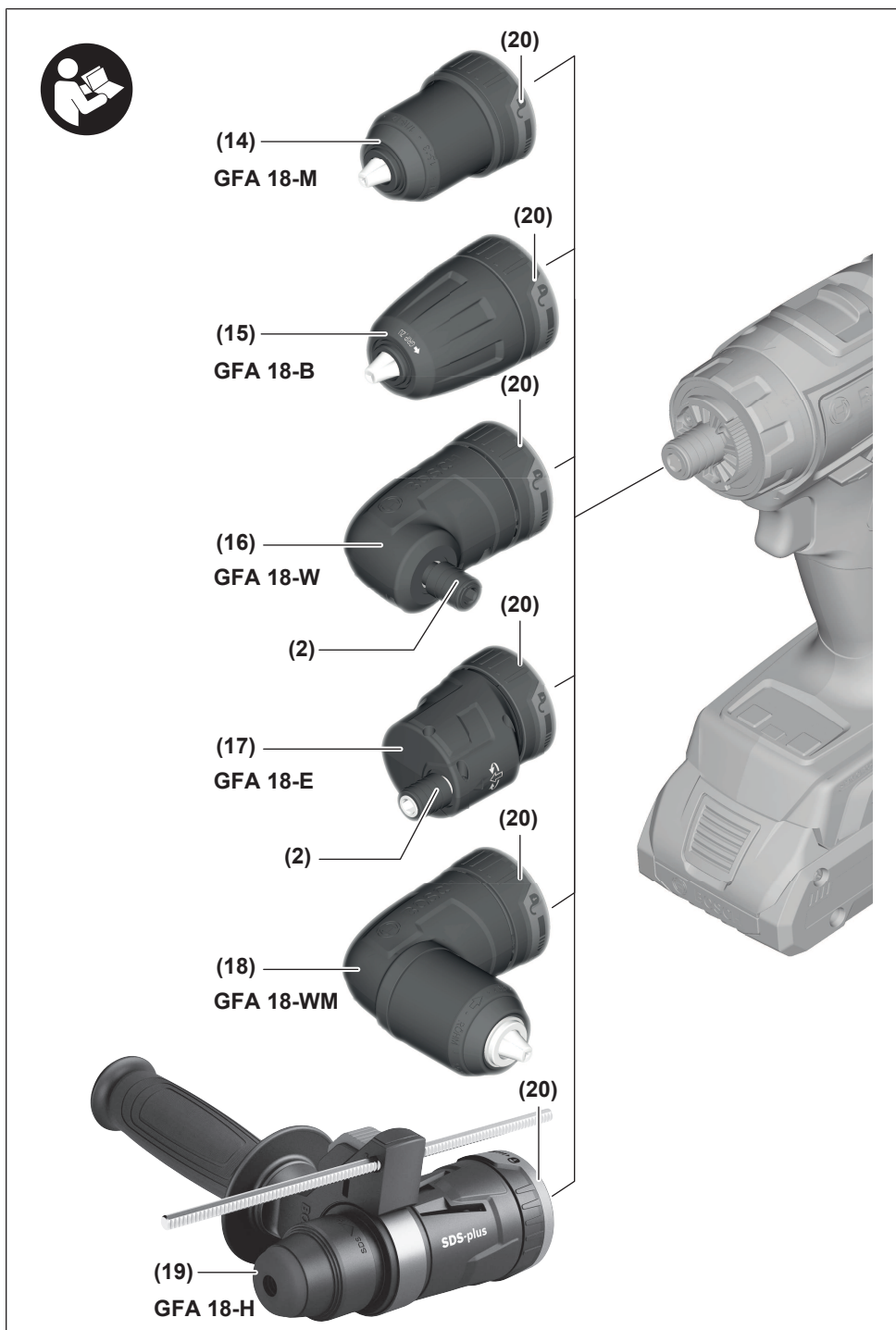
lt Originali instrukcija
ko 사용 설명서 원본
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

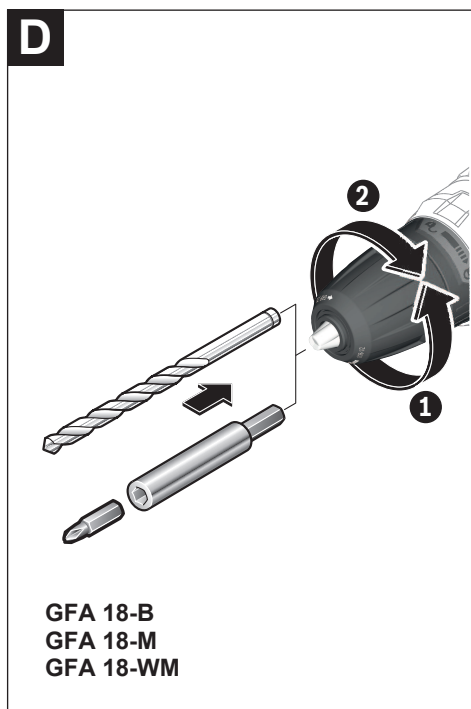
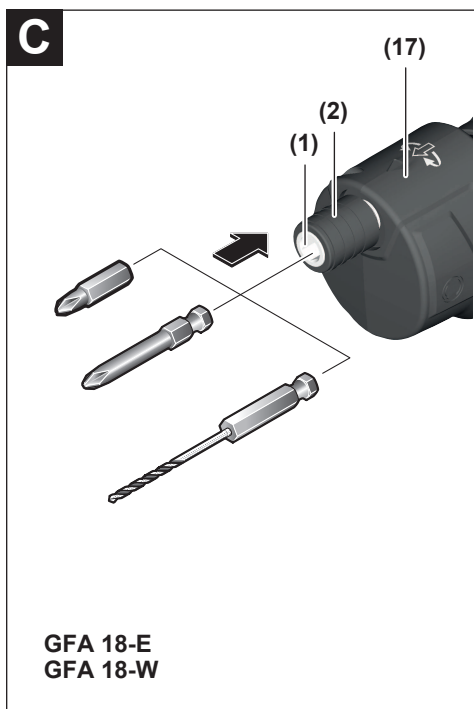
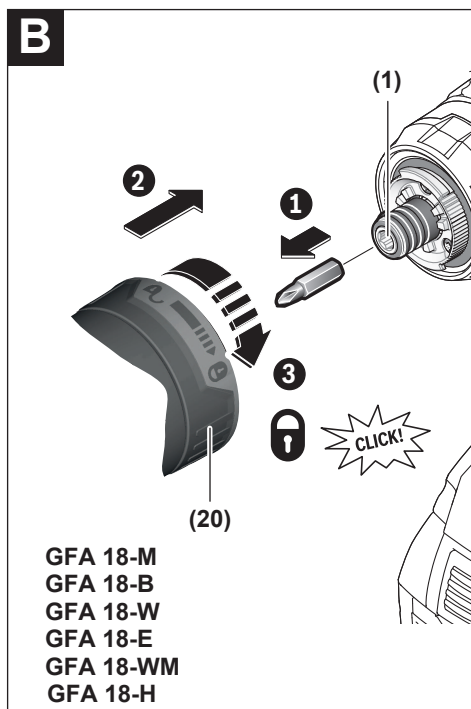
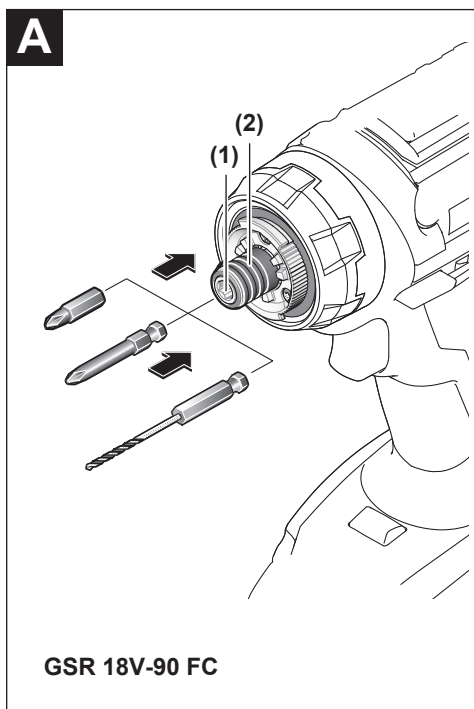


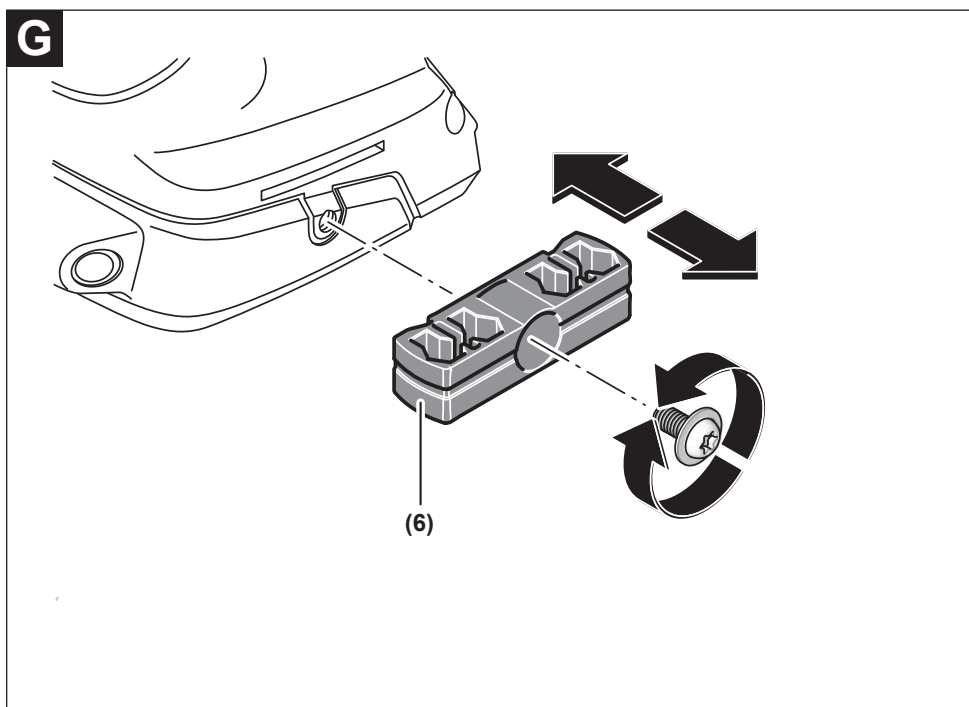
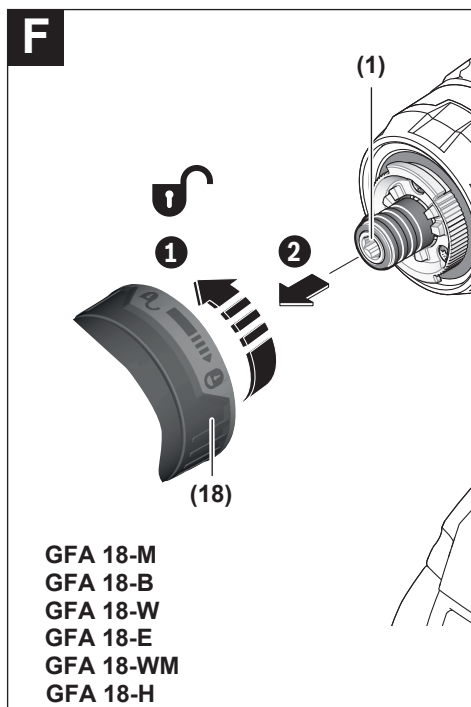
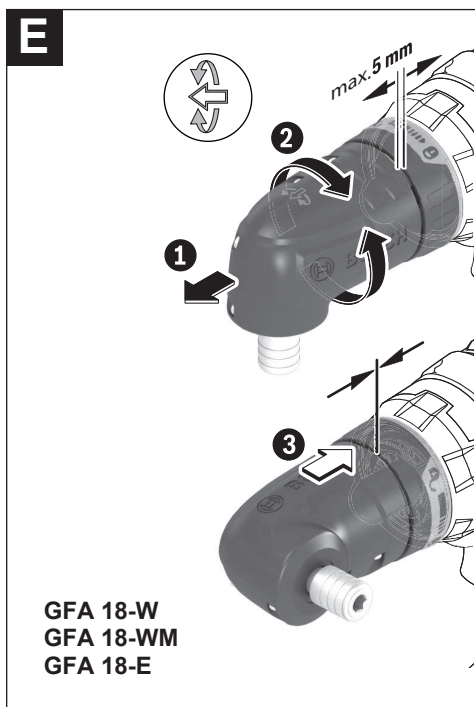
Deutsch	Seite	8
English	Page	17
Français	Page	25
Español	Página	34
Português	Página	44
Italiano	Pagina	53
Nederlands	Pagina	62
Dansk	Side	71
Svensk	Sidan	79
Norsk	Side	87
Suomi	Sivu	95
Ελληνικά	Σελίδα	103
Türkçe	Sayfa	112
Polski	Strona	122
Čeština	Stránka	131
Slovenčina	Stránka	139
Magyar	Oldal	148
Русский	Страница	157
Українська	Сторінка	169
Қазақ	Бет	178
Română	Pagina	189
Български	Страница	198
Македонски	Страница	208
Srpski	Strana	217
Slovenščina	Stran	226
Hrvatski	Stranica	234
Eesti	Lehekülg	243
Latviešu	Lappuse	251
Lietuvių k.	Puslapis	260
한국어	페이지	269
عربي	الصفحة	277
فارسی	صفحه	286

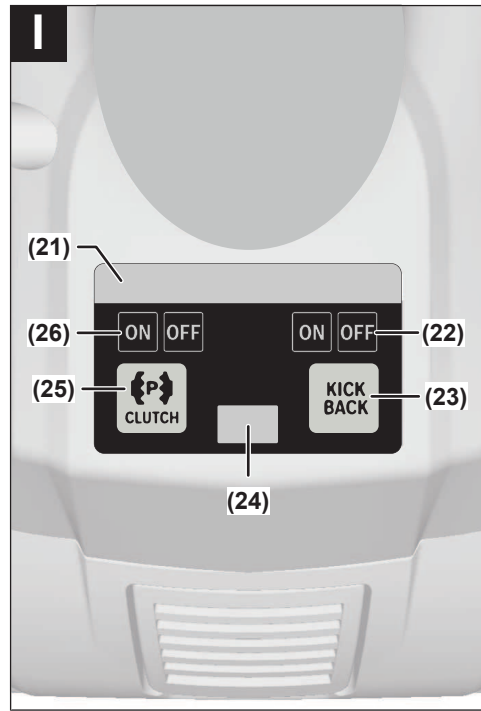
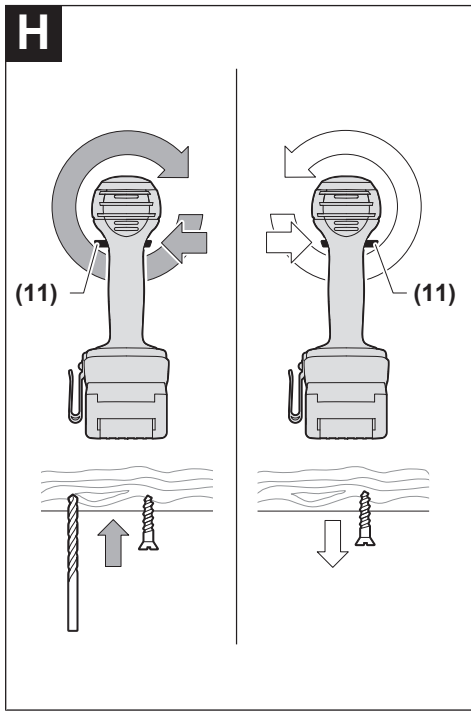
CE/UKCA..... I/i

**GSR 18V-90 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 Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

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

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

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

Service

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

Sicherheitshinweise für Schrauber

Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- ▶ **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.

Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer

- ▶ **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus.** Bohrer können verbiegen und

dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- ▶ **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.
- ▶ **Ändern und 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, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



- ▶ **Vorsicht! Bei der Verwendung des Elektrowerkzeugs mit Bluetooth® 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® nicht in der Nähe von medizinischen Geräten, Tankstellen, chemischen Anlagen, Gebieten mit Explosionsgefahr und in Sprenggebieten. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug mit Bluetooth® nicht in Flug-**

zeugen. Vermeiden Sie den Betrieb über einen längeren Zeitraum in direkter Körpernähe.

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



WARNUNG



Stellen Sie sicher, dass die Knopfzelle nicht in die Hände von Kindern gelangt. Knopfzellen sind gefährlich.

- ▶ **Knopfzellen dürfen niemals verschluckt oder in andere Körperöffnungen eingeführt werden. Wenn der Verdacht besteht, dass die Knopfzelle verschluckt oder in eine andere Körperöffnung eingeführt wurde, suchen Sie sofort einen Arzt auf.** Ein Verschlucken der Knopfzelle kann innerhalb von 2 Stunden zu ernsthaften inneren Verätzungen und zum Tod führen.
- ▶ **Achten Sie beim Wechseln der Knopfzelle auf den sachgemäßen Austausch der Knopfzelle.** Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ **Verwenden Sie nur die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Knopfzellen.** Verwenden Sie keine anderen Knopfzellen oder eine andere Energieversorgung.
- ▶ **Versuchen Sie nicht, die Knopfzelle wieder aufzuladen und schließen Sie die Knopfzelle nicht kurz.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.
- ▶ **Entfernen und entsorgen Sie entladene Knopfzellen ordnungsgemäß.** Entladene Knopfzellen können undicht werden und dadurch das Produkt beschädigen oder Personen verletzen.
- ▶ **Überhitzen Sie die Knopfzelle nicht und werfen Sie sie nicht ins Feuer.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.
- ▶ **Beschädigen Sie die Knopfzelle nicht und nehmen Sie die Knopfzelle nicht auseinander.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.
- ▶ **Bringen Sie eine beschädigte Knopfzelle nicht in Kontakt mit Wasser.** Austretendes Lithium kann mit Wasser Wasserstoff erzeugen und damit zu einem Brand, einer Explosion oder zur Verletzung von Personen führen.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

Bitte 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 Rechtwinkelaufsatz (GFA 18-W), Rechtwinkelaufsatz mit Metallbohrfutter (GFA 18-WM), Exzentraufsatz (GFA 18-E), Bohrfutteraufsatz (GFA 18-B), Metallbohrfutteraufsatz (GFA 18-M) oder Bohrhameraufsatz (GFA 18-H) verwendet werden.

Daten und Einstellungen des Elektrowerkzeugs können bei eingesetztem *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** mittels *Bluetooth®* 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 Grafikseite.

- (1) Werkzeugaufnahme
- (2) Verriegelungshülse
- (3) Einstellring Drehmomentvorwahl
- (4) Gangwahlschalter
- (5) Abdeckung Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**

- (6) Bithalter^{a)}
- (7) Gurthalteclip^{a)}
- (8) Akku^{a)}
- (9) Akku-Entriegelungstaste^{a)}
- (10) User Interface
- (11) Drehrichtungsumschalter
- (12) Ein-/Ausschalter
- (13) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (14) Metallbohrfutteraufsatz GFA 18-M^{a)}
- (15) Bohrfutteraufsatz GFA 18-B^{a)}
- (16) Rechtwinkelaufsatz GFA 18-W^{a)}
- (17) Exzentraufsatz GFA 18-E^{a)}
- (18) Rechtwinkelaufsatz mit Metallbohrfutter GFA 18-WM^{a)}
- (19) Bohrhameraufsatz GFA 18-H^{a)}
- (20) Feststerring^{a)}

User Interface

- (21) Zustandsanzeige Elektrowerkzeug
- (22) LED für KickBack Control
- (23) Taste für KickBack Control
- (24) Arbeitslicht (LED)
- (25) Taste für Präzisionskupplung
- (26) LED für Präzisionskupplung

a) Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.

Technische Daten

Akku-Bohrschrauber		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Sachnummer		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nennspannung	V=	18	–	–	–	–
Leerlaufdrehzahl ^{A)}						
– 1. Gang	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. Gang	min ⁻¹	0–2 100	–	–	–	–
max. Drehmoment (weich) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
max. Drehmoment (hart) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
max. Bohr-Ø						
– Holz	mm	68	–	–	–	–
– Stahl	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
max. Schrauben-Ø	mm	12	–	–	–	–
Werkzeugaufnahme	mm	6,35 ¼" Innensechskant	1,5–13	6,35 ¼" Innensechskant	6,35 ¼" Innensechskant	1,5–13
Gewicht ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35				
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb und bei Lagerung	°C	–20 ... +50				

Akku-Bohrschrauber	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
empfohlene Akkus	GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
empfohlene Ladegeräte	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **GBA 18V 5.0Ah**

B) abhängig vom verwendeten Akku

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

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Geräusch-/Vibrationsinformationen

GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
---------------	----------	----------	----------	-----------

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-1** für **GFA 18-M, GFA 18-WM**.

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-2** für **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise

Schalldruckpegel	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Schallleistungspegel	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Unsicherheit K	dB	3	5	3	3	5

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-1** für **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-2** für **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Bohren in Metall:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Schrauben:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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.

Akku

Bosch verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

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: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teigeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstaste und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Der Akku verfügt über 2 Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Akku-Ladezustandsanzeige

Hinweis: Nicht jeder Akku-Typ verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

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

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

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

Der Akku-Ladezustand wird auch am User Interface angezeigt (siehe „Zustandsanzeigen“, Seite 15).

Akku-Typ GBA 18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	60–100 %
Dauerlicht 2× grün	30–60 %
Dauerlicht 1× grün	5–30 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Typ ProCORE18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 5× grün	80–100 %
Dauerlicht 4× grün	60–80 %
Dauerlicht 3× grün	40–60 %

LED	Kapazität
Dauerlicht 2× grün	20–40 %
Dauerlicht 1× grün	5–20 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von –20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

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

Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC einsetzen

Für Informationen zum Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.

Werkzeugwechsel

Einsatzwerkzeug einsetzen (siehe Bild A)

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 B)

Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.

Stecken Sie den Aufsatz in die Aufnahme (1). Drehen Sie den Feststerring (20), bis er hörbar einrastet.

Einsatzwerkzeug in den Aufsatz einsetzen

GFA 18-E/GFA 18-W (siehe Bild C):

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-WM (siehe Bild D):

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 (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (siehe Bild E)

Ziehen Sie den Aufsatz nach vorne. Drehen Sie den Aufsatz in die gewünschte Position und lassen Sie ihn anschließend los, um ihn zu arretieren. Der Aufsatz rastet in 16 Positionen auf 360 Grad verteilt ein.

Aufsatz demontieren (siehe Bild F)

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

- **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter (11) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Drehrichtungsumschalter (11) können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter (12) ist dies jedoch nicht möglich.

Rechtslauf: Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (11) nach links bis zum Anschlag durch.

Linkslauf: Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (11) nach rechts bis zum Anschlag durch.

Drehmoment vorwählen

Mit dem Einstellring Drehmomentvorwahl (3) können Sie das benötigte Drehmoment in 20 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 Überrastkupplung deaktiviert, z. B. zum Bohren.

Wählen Sie beim Herausdrehen von Schrauben eventuell eine höhere Einstellung bzw. stellen Sie auf das Symbol . In Position  wird das maximale Drehmoment zum Bohren und Schrauben erreicht.

Wählen Sie beim Herausdrehen von Schrauben eventuell eine höhere Einstellung bzw. stellen Sie auf das Symbol . In Position  wird das maximale Drehmoment zum Bohren und Schrauben erreicht.

Mechanische Gangwahl

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

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

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

Position Gangwahlschalter (4)	Drehzahl	Drehmoment	Anwendungsbereich
1	Niedrig	Hoch	Für schwere Anwendungen: z. B. Bohren und Schrauben mit großem Durchmesser
2	Hoch	Niedrig	Für leichte Anwendungen: z. B. Bohren und Schrauben mit kleinem Durchmesser

Betriebsart einstellen**Bohren**

Stellen Sie den Einstellring Drehmomentvorwahl (3) auf das Symbol „Bohren“, um das maximale Drehmoment zum Bohren und Schrauben zu erreichen.

**Schrauben**

Stellen Sie den Einstellring Drehmomentvorwahl (3) auf die gewünschte Drehmomentstufe ein.

Ein-/Ausschalten

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

Das Arbeitslicht (24) leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter (12) und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Drehzahl einstellen

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

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

Temperaturabhängiger Überlastschutz

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

Der temperaturabhängige Überlastungsschutz wird durch ein rotes Leuchten der LED am Elektrowerkzeug angezeigt.

- Um den zulässigen Betriebstemperaturbereich wieder zu erreichen, betreiben Sie das Elektrowerkzeug im Leerlauf oder warten Sie bis die LED wieder grün leuchtet.

Wenn die LED grün leuchtet, hat das Gerät wieder den zulässigen Betriebstemperaturbereich erreicht.

User Interface (siehe Bild I)

Das User Interface **(10)** dient zur Aktivierung und Deaktivierung der Präzisionskupplung "Precision Clutch" und der Schnellabschaltung "KickBack Control" sowie zur Zustandsanzeige des Elektrowerkzeugs.

Präzisionskupplung (Precision Clutch)



Die Präzisionskupplung stoppt die Überraschung bei Erreichen eines eingestellten Drehmoments und reduziert so den Verschleiß der Kupplung und die daraus resultierende Geräuscentwicklung.

Die Präzisionskupplung kann am User Interface **(10)** mit der Präzisionskupplungs-Taste **(25)** deaktiviert werden. Der ak-

tuelle Zustand wird über die Präzisionskupplungs-LED **(26)** am User Interface **(10)** angezeigt.

Schnellabschaltung (KickBack Control)



Die Schnellabschaltung (KickBack Control) bietet eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug und erhöht dadurch den Anwenderschutz, im Vergleich zu Elektrowerkzeugen ohne KickBack Control. Bei

plötzlichem und unvorhersehbarer Rotation des Elektrowerkzeugs um die Bohrerachse schaltet das Elektrowerkzeug ab.

Die Schnellabschaltung wird durch ein rotes Blinken der LED **(21)**, ein Blinken des Arbeitslichts **(24)** sowie ein rotes Leuchten der LED für KickBack Control **(22)** am Elektrowerkzeug angezeigt.

Zur **Wiederinbetriebnahme** lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und betätigen Sie ihn erneut.

- **Ist die Funktion KickBack Control defekt, lässt sich das Elektrowerkzeug nicht mehr einschalten. Lassen Sie das Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.**

Die Schnellabschaltung kann am User Interface **(10)** mit der KickBack Control-Taste **(23)** deaktiviert werden. Wird das Elektrowerkzeug länger als 5 Minuten nicht benutzt oder wird der Akku entnommen, schaltet sich die Schnellabschaltung automatisch wieder ein. Der aktuelle Zustand wird über die Kick-Back Control-LED **(22)** am User Interface **(10)** angezeigt.

- **Hinweis: Das Warnlicht der LEDs ist nicht aus allen Richtungen sichtbar! Bei starkem Sonnenlicht ist das Warnlicht schlecht zu erkennen.**

Zustandsanzeigen

Zustandsanzeige Elektrowerkzeug	Bedeutung/Ursache	Lösung
grün	Status OK	–
gelb	Kritische Temperatur ist erreicht, Akku fast leer oder KickBack Control ausgeschaltet	Lassen Sie das Elektrowerkzeug im Leerlauf laufen und abkühlen, tauschen bzw. laden Sie bald den Akku oder drücken Sie die KickBack Control-Taste
rot leuchtend	Elektrowerkzeug ist überhitzt oder Akku leer	Lassen Sie das Elektrowerkzeug abkühlen oder tauschen bzw. laden Sie den Akku
rot blinkend	Schnellabschaltung hat ausgelöst	Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und wieder ein
blau blinkend	Elektrowerkzeug ist mit mobilem Endgerät verbunden oder Einstellungen werden übertragen	–

Connectivity-Funktionen

In Verbindung mit dem *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** stehen folgende Connectivity-Funktionen für das Elektrowerkzeug zur Verfügung:

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

- Einschalten/Ausschalten des Arbeitslichts
- Einstellung der Arbeitslichthelligkeit und -nachleuchtdauer
- Einstellung der User Interface-Helligkeit und -nachleuchtdauer

Für Informationen zum *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.

Arbeitshinweise

- **Das Elektrowerkzeug mit eingesetztem Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (Zubehör) ist mit einer Funkschnittstelle ausgestattet. Lokale Betriebs-einschränkungen, z. B. in Flugzeugen oder Krankenhäusern, sind zu beachten.**
- **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

Gurthalteclip

Mit dem Gurthalteclip (7) können Sie das Elektrowerkzeug z. B. an einem Gurt einhängen. Sie haben dann beide Hände frei und das Elektrowerkzeug ist jederzeit griffbereit.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) 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.

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

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (0711) 400 40 460

E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com

Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:

Tel.: (0711) 400 40 460

Fax: (0711) 400 40 462

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

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

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

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

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

Entsorgung



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



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

Nur für EU-Länder:

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien müssen getrennt entsorgt werden. Nutzen Sie die vorgesehenen Sammelsysteme.

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

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

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

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

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

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

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

Akkus/Batterien:

Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 16).

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.

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, addi-**

tionally 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 screwdrivers

Safety instructions for all operations

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits

- ▶ **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Additional safety information

- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **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.

- **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.
- **Hold the power tool securely.** When tightening and loosening screws be prepared for temporarily high torque reactions.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- **Do not modify or 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 in the manufacturer's products.** 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, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.



- **Caution! When using the power tool with Bluetooth®, 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® 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® in aircraft. Avoid using the product near your body for extended periods.**

The **Bluetooth®** 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.



WARNING



Ensure that the coin cell is kept out of the reach of children. Coin cells are dangerous.

- **Coin cells must never be swallowed or inserted into any other part of the body. If you suspect that someone has swallowed a coin cell or that a coin cell has entered the body in another way, seek medical attention immediately.** Swallowing coin cells can result in severe internal burns and death within 2 hours.
- **Ensure that coin cell replacement is carried out properly.** There is a risk of explosion.

- **Only use the coin cells listed in this operating manual.** Do not use any other coin cells or other forms of electrical power supply.
- **Do not attempt to recharge the coin cell and do not short circuit the coin cell.** The coin cell may leak, explode, catch fire and cause personal injury.
- **Remove and dispose of drained coin cell correctly.** Drained coin cell may leak and damage the product or cause personal injury.
- **Do not overheat the coin cell or throw it into fire.** The coin cell may leak, explode, catch fire and cause personal injury.
- **Do not damage the coin cell and take the coin cell apart.** The coin cell may leak, explode, catch fire and cause personal injury.
- **Do not allow damaged coin cells to come into contact with water.** Leaking lithium may mix with water to create hydrogen, which could cause a fire, an explosion, or personal injury.

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 a right angle adapter (GFA 18-W), right angle adapter with metal drill chuck (GFA 18-WM), off-set angle adapter (GFA 18-E), drill chuck adapter (GFA 18-B), metal drill chuck adapter (GFA 18-M) or rotary hammer adapter (GFA 18-H).

With the **Bluetooth®** Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** inserted, power tool data and settings can be transferred between the power tool and a mobile device by means of **Bluetooth®** wireless technology.

Product Features

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

- (1) Tool holder
- (2) Locking sleeve
- (3) Torque presetting ring
- (4) Gear selector switch
- (5) Bluetooth® Low Energy Module cover **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Bit holder^{a)}
- (7) Belt clip^{a)}

- (8) Rechargeable battery^{a)}
- (9) Battery release button^{a)}
- (10) User interface
- (11) Rotational direction switch
- (12) On/off switch
- (13) Handle (insulated gripping surface)
- (14) Metal drill chuck adapter GFA 18-M^{a)}
- (15) Drill chuck adapter GFA 18-B^{a)}
- (16) Right angle adapter GFA 18-W^{a)}
- (17) Off-set angle adapter GFA 18-E^{a)}
- (18) Right angle adapter with metal drill chuck GFA 18-WM^{a)}

- (19) Rotary hammer adapter GFA 18-H^{a)}
- (20) Locking ring^{a)}

User interface

- (21) Status indicator for power tool
- (22) LED for KickBack Control
- (23) Button for KickBack Control
- (24) Worklight (LED)
- (25) Precision clutch button
- (26) LED for precision clutch

a) This accessory is not part of the standard scope of delivery.

Technical Data

Cordless Drill/Driver		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Article number		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Rated voltage	V=	18	–	–	–	–
No-load speed ^{A)}						
– First gear	min ⁻ ₁	0–630	–	–	–	–
– Second gear	min ⁻ ₁	0–2100	–	–	–	–
Max. torque (soft) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Max. torque (hard) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Max. drilling diameter						
– Wood	mm	68	–	–	–	–
– Steel	mm	13	–	–	–	–
– Concrete	mm	10	–	–	–	–
Max. screw diameter	mm	12	–	–	–	–
Tool holder	mm	6.35 ¼" Internal hexagon	1.5–13	6.35 ¼" Internal hexagon	6.35 ¼" Internal hexagon	1.5–13
Weight ^{B)}	kg	1.3–2.3 ^{C)}	0.38	0.44	0.44	0.66
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35				
Permitted ambient temperature during operation and during storage	°C	–20 to +50				
Recommended rechargeable batteries		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Recommended battery chargers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **GBA 18V 5.0Ah**

B) Depending on battery in use

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

Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Noise/Vibration Information

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-1** for **GFA 18-M, GFA 18-WM**.

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-2** for **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

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

Sound pressure level	dB(A)	77.5	78	78.5	78.5	79
	dB(A)	85.5	86	86.5	86.5	87
Sound power level	dB	3	5	3	3	5
Uncertainty K						

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (tri-ax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-1** for **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Vibration total values a_h (tri-ax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-2** for **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Drilling in metal:

a_h	m/s^2	-	< 2.5	-	-	< 2.5
K	m/s^2	-	1.5	-	-	1.5

Screwdriving:

a_h	m/s^2	< 2.5	-	< 2.5	< 2.5	-
K	m/s^2	1.5	-	1.5	1.5	-

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 accessories 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 accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Rechargeable battery

Bosch sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

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: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Removing the Battery

To remove the rechargeable battery, press the battery release button and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

The rechargeable battery has two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button is pressed unintentionally. The rechargeable battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

Battery charge indicator

Note: Not all battery types have a battery charge indicator. The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only

possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

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

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

The state of charge of the battery is also displayed on the user interface (see "Status Indications", page 24).

Battery model GBA 18V...



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

Battery model ProCORE18V...



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

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of –20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced. Follow the instructions on correct disposal.

Assembly

- **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Inserting the *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Read the corresponding operating instructions for information about the *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**.

Changing the Tool

Inserting the application tool (see figure A)

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 B)

Remove the application tool.

Insert the adapter into the holder **(1)**. Turn the locking ring **(20)** until it audibly clicks into place.

Inserting the application tool into the adapter

GFA 18-E/GFA 18-W (see figure C):

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-WM (see figure D):

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 (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (see figure E)

Pull the adapter forwards. Turn the adapter to the required position and then let it go to lock it. The adapter clicks into place in 16 positions around a 360° axis.

Removing the adapter (see figure F)

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

Setting the rotational direction (see figure H)

- **Only operate the rotational direction switch (11) when the power tool is not in use.**

The rotational direction switch (11) is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch (12) is being pressed.

Right rotation: To drill and to drive in screws, press the rotational direction switch (11) through to the left stop.

Left Rotation: To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch (11) through to the right stop.

Preselecting the Torque

The torque presetting ring (3) can be used to pre-select the required torque in 20 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.

In position , the maximum torque for drilling and screwdriving is achieved.

Mechanical gear selection

- **Only operate the gear selector (4) when the power tool is not in use.**
- **Always push the gear selector switch as far as it will go.** Otherwise, the power tool may become damaged.

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

Gear selector switch (4) position	Speed	Torque	Application range
1	Low	High	For heavy-duty applications: e.g. drilling and screwdriving with large diameters
2	High	Low	For light-duty applications: e.g. drilling and screwdriving with small diameters

Setting the Operating Mode



Drilling

Set the torque presetting ring (3) to the "drilling" symbol to achieve the maximum torque for drilling and screwdriving.



Screwdriving

Set the torque presetting ring (3) to the required torque setting.

Switching on/off

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

The worklight (24) lights up when the on/off switch (12) is lightly or fully pressed, allowing the work area to be illuminated in poor lighting conditions.

Adjusting the speed

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

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

Temperature-dependent overload protection

When used as intended, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted operating temperature range, the speed is reduced or the power tool is switched off. The power tool will not run at full speed again until the permitted operating temperature has been reached.

Activation of the temperature-controlled overload protector is indicated by the LED on the power tool lighting up red.

- To return to within the permitted operating temperature range, run the power tool at no load or wait until the LED lights up green again.

When the LED lights up green, the tool has returned to within the permitted operating temperature range.

User Interface (see figure I)

The user interface (10) is used to activate and deactivate the precision clutch and for the "KickBack Control" rapid shut-off, as well as for the status indicator of the power tool.

Precision Clutch



The precision clutch stops overlocking when the set torque is reached, thereby reducing clutch wear and the resulting noise.

The precision clutch can be deactivated on the user interface (10) with the precision clutch button (25). The current status is shown via the LED for precision clutch (26) on the user interface (10).

Rapid Shut-off (KickBack Control)



The rapid shut-off function (KickBack Control) gives the user greater control over the power tool and offers them better protection than power tools that do not have KickBack Control. The power tool will switch off

if it suddenly and unforeseeably rotates around the drilling axis.

The rapid shut-off is indicated by the LED (21) flashing red, flashing from the worklight (24) and the LED of the KickBack Control (22) lighting up red on the power tool.

To **switch the tool back on**, release the on/off switch and then press it again.

- **It will no longer be possible to switch the power tool on if the KickBack Control function is faulty. Have the power tool serviced by a qualified repair person using only original replacement parts.**

Status Indications

Status indicator for power tool	Meaning/cause	Solution
Green	Status OK	–
Yellow	Critical temperature has been reached, rechargeable battery is almost empty, or KickBack Control is switched off	Run the power tool at no load and allow it to cool down, replace or charge the rechargeable battery soon, or press the KickBack Control button
Illuminated red	Power tool has overheated or rechargeable battery is empty	Allow the power tool to cool down, or replace or charge the rechargeable battery
Flashing red	Rapid shut-off is triggered	Switch the power tool off and on again
Flashing blue	Power tool is connected to a mobile device or settings are being transferred	–

Connectivity functions

In conjunction with the *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, the following connectivity functions are available for the power tool:

- Registration and personalisation
- Status check, output of warning messages
- General information
- Management
- Switching the worklight on and off
- Setting the worklight brightness and afterglow duration
- Setting the brightness and backlight duration of the user interface

Read the corresponding operating instructions for information about the *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**.

Practical advice

- **The power tool with inserted *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (accessory) 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 when the tool is switched off.** Rotating application tools can slip off.

Belt clip

You can use the belt clip (7) to hang the power tool on a belt, for example. You then have both hands free and the power tool is always at hand.

The rapid shut-off function can be deactivated on the user interface (10) with the KickBack Control button (23). If the power tool is not used for longer than 5 minutes or if the rechargeable battery is removed, the rapid shut-off function automatically switches back on. The current status is shown via the KickBack Control LED (22) on the user interface (10).

- **Note: The warning light of the LEDs is not visible from all directions! The warning light is difficult to see in bright sunlight.**

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** 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 Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**

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

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

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

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

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

When the batteries are shipped by third parties (e.g. air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling (e.g. ADR regulations) must be met. A dangerous goods expert must be consulted when preparing the items for shipping.

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

Disposal



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



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

Only for EU countries:

Power tools that are no longer suitable for use and defective or used batteries must be disposed of separately. Use the designated collection systems.

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

Only for United Kingdom:

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

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 25).

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 fournies avec cet outil électrique.

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

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

Le terme "outil 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 personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

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

lieu à une connexion d'une borne à une autre. Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

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

Consignes de sécurité pour visseuses

Instructions de sécurité pour toutes les opérations

- ▶ **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 ou les fixations 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.

Instructions de sécurité pour l'utilisation de forets longs

- ▶ **Ne jamais utiliser à une vitesse supérieure à la vitesse assignée maximale du foret.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.
- ▶ **Toujours commencer à percer à faible vitesse et en mettant l'embout du foret en contact avec la pièce à usiner.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en

contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.

- ▶ **Appliquer une pression uniquement sur le foret et ne pas appliquer de pression excessive.** Les forets peuvent se plier, ce qui peut provoquer leur casse ou une perte de contrôle, et donc des blessures.

Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Maintenez bien l'outil électroportatif en place.** Lors du serrage ou du desserrage des vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir en peu de temps.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



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

- ▶ **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). Un effet nocif sur les personnes et les animaux à proximité immédiate ne**

peut être entièrement exclu. **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 à proximité directe 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.



AVERTISSEMENT



Assurez-vous de ne jamais laisser la pile bouton à la portée des enfants.
Les piles boutons sont dangereuses.

- ▶ **Les piles boutons ne doivent en aucun cas être ingérées ou introduites dans des ouvertures corporelles. En cas de suspicion d'ingestion d'une pile bouton ou d'introduction d'une pile dans une autre ouverture corporelle, consultez immédiatement un médecin.**
L'ingestion d'une pile bouton peut, au bout de seulement 2 heures, provoquer des brûlures graves et même entraîner la mort.
- ▶ **Lors d'un changement de pile bouton, veuillez respecter les règles et précautions d'usage.** Il y a sinon risque d'explosion.
- ▶ **Veuillez n'utiliser que le type de pile bouton indiqué dans la présente notice d'utilisation.** N'utilisez aucune autre pile bouton ni aucune autre source d'alimentation électrique.
- ▶ **N'essayez pas de recharger la pile bouton ou de la court-circuiter.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.
- ▶ **Retirez les piles boutons déchargées et éliminez-les en respectant la législation en vigueur.** Les piles boutons déchargées peuvent se mettre à fuir et détériorer le produit ou blesser des personnes.
- ▶ **Ne surchauffez pas la pile bouton et ne la jetez pas dans le feu.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.
- ▶ **N'endommagez pas la pile bouton et n'essayez pas de l'ouvrir.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.
- ▶ **Ne mettez pas une pile bouton endommagée en contact avec de l'eau.** Le lithium qui s'échappe peut produire de l'hydrogène en réagissant avec l'eau. Il y a alors risque d'incendie, d'explosion ou de blessure de personnes.

Description des prestations et du produit



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

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

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 avec mandrin métallique (GFA 18-WM), le porte-embout excentré (GFA 18-E), le mandrin de perçage (GFA 18-B), le mandrin de perçage métallique (GFA 18-M) et l'adaptateur perforateur (GFA 18-H).

En cas d'utilisation d'un module *Bluetooth®* Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**, 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 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 42 / GCY 42 NC**
- (6) Porte-embout^{a)}
- (7) Clip de ceinture^{a)}
- (8) Batterie^{a)}
- (9) Bouton de déverrouillage de la batterie^{a)}
- (10) Interface utilisateur
- (11) Sélecteur de sens de rotation
- (12) Interrupteur marche/arrêt
- (13) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (14) Adaptateur mandrin de perçage métallique GFA 18-M^{a)}
- (15) Adaptateur mandrin de perçage GFA 18-B^{a)}
- (16) Adaptateur renvoi d'angle GFA 18-W^{a)}
- (17) Adaptateur porte-embout excentré GFA 18-E^{a)}
- (18) Adaptateur renvoi d'angle avec mandrin métallique GFA 18-WM^{a)}
- (19) Adaptateur perforateur GFA 18-H^{a)}
- (20) Bague de serrage^{a)}

Interface utilisateur

- (21) Indicateur d'état de l'outil électroportatif
 (22) LED KickBack Control
 (23) Touche KickBack Control

- (24) Voyant de travail (LED)

- (25) Touche de l'embrayage de précision

- (26) LED Embrayage de précision

a) Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.

Caractéristiques techniques

Perceuse-visseuse sans fil		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Référence		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Tension nominale	V=	18	–	–	–	–
Régime à vide ^{A)}						
– 1ère vitesse	tr/min	0–630	–	–	–	–
– 2ème vitesse	tr/min	0–2 100	–	–	–	–
Couple maxi (vissage tendre) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Couple maxi (vissage dur) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Ø de perçage maxi						
– Bois	mm	68	–	–	–	–
– Acier	mm	13	–	–	–	–
– Béton	mm	10	–	–	–	–
Ø de vissage maxi	mm	12	–	–	–	–
Porte-outil	mm	6,35 Six pans ¼"	1,5–13	6,35 Six pans ¼"	6,35 Six pans ¼"	1,5–13
Poids ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35				
Températures ambiantes autorisées pour l'utilisation et pour le stockage	°C	–20 ... +50				
Batteries recommandées		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Chargeurs recommandés		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **GBA 18V 5.0Ah**.

B) selon l'accumulateur utilisé

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

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à EN 62841-2-1 pour GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à EN 62841-2-2 pour GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de						
Niveau de pression acoustique	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Niveau de puissance acoustique	dB	3	5	3	3	5

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Incertitude K						
Portez un casque antibruit !						
Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à EN 62841-2-1 pour GFA 18-M, GFA 18-WM :						
Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à EN 62841-2-2 pour GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E :						
Perçage dans du métal :						
a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5
Vissage :						
a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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

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

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

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

Accu

Bosch vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

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 : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient

pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur le bouton de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

L'accu dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu. Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

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

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

Le niveau de charge de l'accu est également affiché sur l'écran de contrôle (voir « Affichages d'état », Page 33).

Batterie de type GBA 18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 3 LED	60–100 %

LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 2 LED	30–60 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–30 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Batterie de type ProCORE18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 5 LED	80–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–20 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de –20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

- **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Mise en place du module Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC

Pour plus d'informations, veuillez lire la notice d'utilisation du module Bluetooth® Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**.

Changement d'accessoire

Montage d'un accessoire de travail (voir figure A)

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 B)

Retirez l'outil de travail.

Insérez l'adaptateur dans le logement (1). Tournez la bague de serrage (20) 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 C):

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-WM (voir figure D) :

Ouvrez l'adaptateur mandrin de perçage en le tournant dans le sens ➊ 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 ➋. Le mandrin se verrouille alors automatiquement.

Changement de position de l'adaptateur (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (voir figure E)

Tirez l'adaptateur vers l'avant. Orientez l'adaptateur dans la position souhaitée et relâchez-le pour le bloquer. L'adaptateur peut s'enclencher dans 16 positions réparties sur 360°.

Retrait de l'adaptateur (voir figure F)

Retirez l'accessoire de travail.

Déverrouillez l'adaptateur en le tournant dans le sens ➋ 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

Sélection du sens de rotation (voir figure H)

- **N'actionnez le sélecteur de sens de rotation (11) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Le sélecteur de sens de rotation (11) permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Cela n'est toutefois pas possible lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt (12).

Rotation droite : Pour percer et visser, poussez le sélecteur de sens de rotation (11) à fond vers la gauche.

Rotation gauche : Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (11) à fond vers la droite.

Présélection du couple

La bague de présélection de couple (3) permet de préréglager 20 couples différents. 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 les perçages.

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

La position  permet de percer et de visser avec le couple maximal.

Sélection mécanique de la vitesse

- **N'actionnez le sélecteur de vitesse (4) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**
- **Poussez le sélecteur de vitesse toujours jusqu'à la butée.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

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

Position du sélecteur de mode de fonctionnement (4)	Vitesse de rotation	Couple	Application
1	Faible	Élevé	Pour les applications exigeantes : p. ex. perçages et vissages de gros diamètres
2	Élevé	Faible	Pour les applications peu exigeantes : p. ex. perçages et vissages de petits diamètres

Sélection d'un mode de fonctionnement



Perçage

Positionnez la bague de présélection de couple (3) sur le symbole « Perçage » pour disposer du couple maximal lors des perçages et des vissages.



Vissage

Réglez le couple souhaité avec la bague de présélection de couple (3).

Mise en marche/arrêt

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

La LED d'éclairage (24) s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (12) est enfoncé un peu ou complètement. Il permet d'éclairer la zone de travail dans les endroits sombres.

Réglage de la vitesse de rotation

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

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

Protection contre les surcharges en fonction de la température

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

La surcharge de l'outil électroportatif est signalée sur l'outil électroportatif par l'allumage en rouge de la LED.

- Pour revenir dans la plage de températures admissibles, faites tourner l'outil électroportatif à vide ou attendez que la LED s'allume à nouveau en vert.

Si la LED est allumée en vert, c'est que l'outil se trouve à nouveau dans la plage de températures de fonctionnement admissible.

Écran de contrôle (voir figure I)

L'écran de contrôle (10) sert à l'activation et désactivation de l'embrayage de précision « Precision Clutch », du dispositif d'arrêt rapide « KickBack Control » et à l'affichage de l'état de l'outil électroportatif.

Embrayage de précision (Precision Clutch)



L'embrayage de précision arrête les impacts lorsque le couple réglé est atteint et réduit ainsi l'usure de l'embrayage et le bruit résultant.

L'embrayage de précision peut être désactivé sur l'interface utilisateur (10) avec la touche embrayage de précision (25). L'état actuel est signalé par la LED Embrayage de précision (26) sur l'interface utilisateur (10).

Arrêt rapide (KickBack Control)



Le dispositif d'arrêt rapide (KickBack Control) améliore la maîtrise de l'outil électroportatif et donc la sécurité d'utilisation par rapport aux outils électroportatifs sans KickBack Control. L'outil électroportatif

s'arrête immédiatement dès qu'il se met subitement, et de façon imprévisible, à tourner autour de l'axe du foret.

L'activation du dispositif d'arrêt rapide (KickBack Control) est signalée par le clignotement rouge de la LED (21), le clignotement de la LED d'éclairage (24) et l'allumage en rouge de la LED KickBack Control (22) sur l'outil électroportatif.

Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt et actionnez-le à nouveau.

- En cas de défaillance de la fonction KickBack Control, l'outil électroportatif ne peut plus être mis en marche. Faites réparer l'outil électroportatif par un professionnel qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange Bosch d'origine.

Le dispositif d'arrêt rapide peut être désactivé en actionnant la touche KickBack Control (23) sur l'écran de contrôle (10). Le dispositif d'arrêt rapide se réactive automatiquement après 5 minutes de non-utilisation de l'outil électroportatif ou en cas de retrait de l'accu. L'état actuel est signalé par la LED KickBack Control (22) sur l'écran de contrôle (10).

- **Remarque : Veuillez tenir compte du fait que l'avertissement par les LED n'est pas visible depuis toutes les directions. L'avertissement par les LED est difficilement visible par forte luminosité.**

Affichages d'état

Affichage d'état de l'outil électroportatif	Signification/cause	Remède
Vert	État normal	–
Jaune	Température critique atteinte, accu presque vide ou dispositif KickBack Control désactivé	Faites fonctionner l'outil électroportatif à vide et attendez qu'il refroidisse ou bien changez / rechargez l'accu ou bien actionnez la touche KickBack Control
Rouge non clignotant	Outil électroportatif en surchauffe ou accu vide	Laissez refroidir l'outil électroportatif ou bien changez / rechargez l'accu
Rouge clignotant	Entrée en action du dispositif d'arrêt rapide	Éteignez et remettez en marche l'outil électroportatif
Bleu clignotant	L'outil électroportatif est connecté à un appareil mobile ou les réglages sont en train d'être transmis	–

Fonctions de connectivité

En combinaison avec le module *Bluetooth®* Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**, les fonctions de connectivité suivantes sont disponibles pour l'outil électroportatif :

- Enregistrement et personnalisation
- Vérification d'état, émission d'avertissements
- Informations générales
- Gestion
- Activation/désactivation de la LED d'éclairage
- Réglage de la luminosité et durée de post-allumage de la LED d'éclairage
- Réglage de la luminosité et durée de post-allumage de l'écran de contrôle

Pour plus d'informations, veuillez lire la notice d'utilisation du module *Bluetooth®* Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**.

Instructions d'utilisation

- En présence du module *Bluetooth®* Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC** (accessoire), l'outil électroportatif est doté d'une interface radio. Observez les restrictions d'utilisation locales en vigueur, par ex. dans les avions ou dans les hôpitaux.

- Ne positionnez l'outil électroportatif sur la vis que lorsqu'il est arrêté. Un accessoire en rotation risque de glisser.

Clip de ceinture

Le clip de ceinture (7) permet d'accrocher l'outil électroportatif à une ceinture ou autre. Vous avez donc les deux mains libres et l'outil électroportatif est à tout moment à portée de main.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.). Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- Toujours tenir 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. Des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange se trouvent également sous : **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, nous préciser impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

France

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

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : sav-bosch.outillage@fr.bosch.com

Vous trouverez d'autres adresses de service sous :

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

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

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

N'expédiez les accumulateurs que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts à l'air libre et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne se déplace pas dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur dans votre pays.

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 :

Les outils électroportatifs usagés et les batteries/piles défectueuses ou usagées doivent être mis au rebut séparément. Utilisez les systèmes de collecte prévus.

S'ils ne sont pas éliminés correctement, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence éventuelle de substances dangereuses.

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 34).

Valable uniquement pour la France :



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

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 atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

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

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

Seguridad del puesto de trabajo

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

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede 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. Asegúrese 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.**

nes. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

- **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios.** Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, 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 espe-**

cificado en las instrucciones. Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

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

Indicaciones de seguridad para atornilladoras

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- **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 o portaútiles con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

Instrucciones de seguridad en el caso de utilizar brocas largas

- **Nunca opere a mayor velocidad que la velocidad máxima de la broca (bit).** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.
- **Siempre comience a taladrar a baja velocidad y con la punta del bit en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.
- **Aplique presión sólo en línea directa con el bit y no aplique presión excesiva.** Los bits pueden doblarse y causar roturas o pérdida de control, originando lesiones personales.

Indicaciones de seguridad adicionales

- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **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.
- **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.

- ▶ **Sostenga firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar y aflojar tornillos, pueden presentarse pares de reacción momentáneos.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No modifique ni abra 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 sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



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



- ▶ **¡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. marcapasos, 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 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.



ADVERTENCIA



Asegúrese, que la pila en forma de botón no llegue a las manos de niños. Las pilas en forma de botón son peligrosas.

- ▶ **Las pilas en forma de botón nunca deben tragarse ni introducirse en otros orificios corporales. Si existe la sospecha, que la pila en forma de botón se ha tragado o se ha introducido en otra abertura corporal, busque inmediatamente una atención médica.** La ingestión de una pila en forma de botón puede causar dentro de 2 horas serias causticaciones internas y la muerte.

- ▶ **En el cambio de la pila en forma de botón, preste atención a una sustitución correcta de la pila en forma de botón.** Existe el riesgo de explosión.
- ▶ **Utilice solamente las pilas en forma de botón nombradas en estas instrucciones de servicio.** No utilice otras pilas en forma de botón u otra alimentación de energía.
- ▶ **No intente recargar de nuevo las pilas en forma de botón y no cortocircuite la pila en forma de botón.** La pila en forma de botón puede tener fugas, explotar, quemarse o herir a personas.
- ▶ **Retire y deseche las pilas en forma de botón debidamente.** Las pilas en forma de botón descargadas pueden tener fugas y por ello dañar el producto o lesionar personas.
- ▶ **No deje que se sobrecaliente la pila en forma de botón y no la tire al fuego.** La pila en forma de botón puede tener fugas, explotar, quemarse o herir a personas.
- ▶ **No dañe la pila en forma de botón y no despiece la pila en forma de botón.** La pila en forma de botón puede tener fugas, explotar, quemarse o herir a personas.
- ▶ **Procure que una pila en forma de botón dañada no entre en contacto con el agua.** El litio derramado en contacto con agua puede generar hidrógeno y por lo tanto dar lugar a un incendio, una explosión o lesiones de personas.

Descripción del producto y servicio



Lea integralmente 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 de ángulo recto (GFA 18-W), suplemento de ángulo recto con portabrocas de metal (GFA 18-WM), suplemento excéntrico (GFA 18-E), suplemento portabrocas (GFA 18-B), suplemento portabrocas de metal (GFA 18-M) o suplemento de taladro percutor (GFA 18-H).

Los datos y las configuraciones de la herramienta eléctrica se pueden transmitir con el módulo *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** colocado, mediante la tecnología de radiocomunicación *Bluetooth®*, entre la herramienta eléctrica y un aparato móvil final.

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Portaherramientas
- (2) Casquillo de enclavamiento

- (3) Anillo de ajuste para preselección del par
- (4) Selector de velocidad
- (5) Cubierta del módulo Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Portapuntas recambiables^{a)}
- (7) Clip de sujeción al cinturón^{a)}
- (8) Acumulador^{a)}
- (9) Tecla de desenclavamiento del acumulador^{a)}
- (10) Interfaz de usuario
- (11) Selector de sentido de giro
- (12) Interruptor de conexión/desconexión
- (13) Empuñadura (superficie de empuñadura aislada)
- (14) Suplemento portabrocas de metal GFA 18-M^{a)}
- (15) Suplemento portabrocas GFA 18-B^{a)}

- (16) Suplemento de ángulo recto GFA 18-W^{a)}
- (17) Suplemento excéntrico GFA 18-E^{a)}
- (18) Suplemento de ángulo recto con portabrocas de metal GFA 18-WM^{a)}
- (19) Suplemento de taladro percutor GFA 18-H^{a)}
- (20) Anillo de fijación^{a)}

Interfaz de usuario

- (21) Indicador de estado de herramienta eléctrica
- (22) LED para KickBack Control
- (23) Tecla para KickBack Control
- (24) Luz de trabajo (LED)
- (25) Tecla para acoplamiento de precisión
- (26) LED para acoplamiento de precisión

a) **Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Datos técnicos

Atornilladora taladradora accionada por acumulador		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Número de artículo		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Tensión nominal	V=	18	–	–	–	–
Velocidad de giro en vacío ^{A)}						
– 1.a velocidad	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2.a velocidad	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Máx. par de giro (blando) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Máx. par de giro (duro) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Ø máx. de perforación						
– Madera	mm	68	–	–	–	–
– Acero	mm	13	–	–	–	–
– Hormigón	mm	10	–	–	–	–
Ø máx. de tornillos	mm	12	–	–	–	–
Portaherramientas	mm	6,35 Hexágono interior de ¼"	1,5–13	6,35 Hexágono interior de ¼"	6,35 Hexágono interior de ¼"	1,5–13
Peso ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35				
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento y en el almacenamiento	°C	–20 ... +50				
Acumuladores recomendados		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Cargadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **GBA 18V 5.0Ah**.

B) según el acumulador utilizado

C) Medido con **GBA 18V 1.5Ah** y **GBA 18V 12.0Ah**.

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Informaciones sobre ruidos/vibraciones

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Valores de emisión de ruido determinados según **EN 62841-2-1** para **GFA 18-M, GFA 18-WM**.

Valores de emisión de ruido determinados según **EN 62841-2-2** para **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

El nivel de ruido valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a

Nivel de presión acústica	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Nivel de potencia acústica	dB	3	5	3	3	5
Inseguridad K						
¡Utilice protección para los oídos!						

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-1** para **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-2** para **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Taladrado en metal:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Atornillado:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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.

Acumulador

Bosch también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

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: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

El acumulador dispone de 2 etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento acciden-

tal de la tecla de desenclavamiento del acumulador. Mientras la batería esté montada en la herramienta eléctrica, permanecerá retenida en su posición mediante un resorte.

Indicador del estado de carga del acumulador

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

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

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

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

El estado de carga del acumulador también se indica en la interfaz de usuario (ver "Indicadores de estado", Página 42).

Tipo de acumulador GBA 18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de acumulador ProCORE18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje

► **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Colocar el módulo *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**.

Cambio de útil

Colocar el útil (ver figura A)

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 B)

Retire el útil.

Introduzca el suplemento en el alojamiento **(1)**. Gire el anillo de fijación **(20)**, hasta que encastre de forma audible.

Colocar el útil en el suplemento

GFA 18-E/GFA 18-W (ver figura C):

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-WM (ver figura D):

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

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

Girar el suplemento (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (ver figura E)

Tire del suplemento hacia delante. Gire el suplemento a la posición deseada y suéltelo a continuación para bloquearlo. El suplemento se encaja en 16 posiciones distribuidas en 360 grados.

Desmontar el suplemento (ver figura F)

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

Ajustar el sentido de giro (ver figura H)

- **Accione el selector de sentido de giro (11) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.**

Con el selector de sentido de giro (11) puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión (12) presionado.

Rotación a la derecha: Para taladrar y enroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro (11) hacia la izquierda hasta el tope.

Giro a la izquierda: Para soltar o desenroscar tornillos y tuercas presione el selector de sentido de giro (11) 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 20 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 .

En la posición  se alcanza el par máximo para taladrar y atornillar.

Selector de velocidad mecánico

- **Accione el selector de velocidad (4) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.**
- **Siempre empuje hasta el tope el selector de velocidad.**
En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

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

Posición del selector de velocidades (4)	Revoluciones	Par de apriete	Campo de aplicación
1	Baja	Alto	Para aplicaciones pesadas: p. ej., taladrado y atornillado con diámetros grandes
2	Alto	Baja	Para aplicaciones livianas: p. ej., taladrado y atornillado con diámetros pequeños

Ajuste del modo de operación



Taladrado

Coloque el anillo de ajuste de la preselección de par de giro (3) en el símbolo "Taladrado" para conseguir el par máximo para taladrar y atornillar.



Atornillado

Coloque el anillo de ajuste de la preselección del par de giro (3) al escalón de par de giro deseado.

Conexión/desconexión

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

La luz de trabajo (24) se enciende con el interruptor de conexión/desconexión (12) leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

Ajuste de las revoluciones

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

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

Protección contra sobrecarga térmica

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

La protección contra sobrecarga en función de la temperatura se indica mediante una iluminación roja del LED en la herramienta eléctrica.

- Para volver al margen admisible de temperatura de servicio, haga funcionar la herramienta eléctrica al ralentí o espere hasta que el LED se ilumine de nuevo en verde.

Si el LED se ilumina en verde, el aparato ha alcanzado de nuevo el margen admisible de temperatura de servicio.

Interfaz del usuario (ver figura I)

La interfaz de usuario (10) sirve para la activación y la desactivación del acoplamiento de precisión "Precision Clutch" y la desconexión rápida "KickBack Control", así como para la indicación del estado de la herramienta eléctrica.

Acoplamiento de precisión (Precision Clutch)



El acoplamiento de precisión detiene el deslizamiento tipo carraca cuando se alcanza un par ajustado, reduciendo el desgaste del acoplamiento y el ruido resultante.

El acoplamiento de precisión se puede desactivar en la interfaz de usuario (10) con la tecla para acoplamiento de precisión (25). El estado actual se visualiza a través del LED para acoplamiento de precisión (26) en la interfaz de usuario (10).

Desconexión rápida (KickBack Control)



La desconexión rápida (KickBack Control) ofrece un mejor control sobre la herramienta eléctrica y aumenta así la protección del usuario, en comparación a las herramientas

eléctricas sin KickBack Control. En caso de una repentina e imprevisible rotación de la herramienta eléctrica alrededor del eje de la broca, se desconecta la herramienta eléctrica.

La desconexión rápida se indica mediante un parpadeo rojo del LED (21), un parpadeo de la luz de trabajo (24) así como una iluminación roja del LED para KickBack Control (22) en la herramienta eléctrica.

Para la **nueva puesta en servicio** suelte el interruptor de conexión/desconexión y accíonelo de nuevo.

- **Si la función KickBack Control está defectuosa, ya no se deja conectar la herramienta eléctrica. Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional calificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.**

La desconexión rápida se puede desactivar en la interfaz de usuario (10) con la tecla para KickBack Control (23). Si no se utiliza la herramienta eléctrica durante más de 5 minutos o si se retira el acumulador, se vuelve a activar automáticamente la función de desconexión rápida. El estado actual se visualiza a través del LED para KickBack Control (22) en la interfaz de usuario (10).

- **Indicación: ¡La luz de advertencia de los LEDs no es visible desde todas las direcciones! La luz de advertencia es difícil de reconocer con una luz solar intensa.**

Indicadores de estado

Indicador de estado de herramienta eléctrica	Significado/causa	Solución
Verde	Estado OK	–
Amarillo	Se ha alcanzado la temperatura crítica, el acumulador está casi vacío o el KickBack Control está desconectado	Deje funcionar y enfriar la herramienta eléctrica al ralentí, cambie resp. cargue pronto el acumulador o pulse la tecla KickBack Control
Rojo encendido	La herramienta eléctrica está sobrecalentada o el acumulador está vacío	Deje enfriar la herramienta eléctrica o cambie resp. cargue el acumulador
Rojo parpadeante	La desconexión rápida se ha activado	Desconecte y vuelva a conectar la herramienta eléctrica
Azul parpadeante	La herramienta eléctrica está conectada con el aparato final portátil o la configuración se está transmitiendo	–

Funciones de conectividad

En combinación con el módulo *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** están a disposición las siguientes funciones de conectividad para la herramienta eléctrica:

- Registro y personalización
- Comprobación de estado, emisión de mensaje de advertencia
- Información general
- Administración
- Conexión/desconexión de la luz de trabajo
- Ajuste de la luminosidad de la luz de trabajo y del tiempo de posiluminación
- Ajuste de la luminosidad de la interfaz de usuario y del tiempo de posiluminación

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**.

Instrucciones para la operación

- **La herramienta eléctrica con el módulo *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC montado (accesorio), está equipado con una radiointerfaz. Observar las limitaciones locales de servicio, p. ej. en aviones o hospitales.**
- **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada en la tuerca o tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

Clip de sujeción al cinturón

El clip de cinturón (7) le permite enganchar la herramienta eléctrica, p. ej., a un cinturón. De esta manera le quedan libres ambas manos y tiene siempre accesible la herramienta eléctrica.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Servicio técnico y atención al cliente

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

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

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el n° 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 Nobles, 19
28037 Madrid

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

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

México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca – Estado de México
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 627 1286
www.boschherramientas.com.mx

Encontrará más direcciones del servicio técnico en:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

Los acumuladores de iones de litio recomendados 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 caso de un envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En ese caso deberá recurrirse a 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 la normativa nacional aplicable.

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 que ya no se puedan utilizar y acumuladores/baterías defectuosos o usados deben desecharse por separado. Utilice los sistemas de recogida previstos.

Si se eliminan de forma inadecuada, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

Acumuladores/pilas:

Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 43).

Informaciones adicionales para México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones

1. Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial.
2. Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia. Incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

NOM

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 distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

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

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou**

outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos. Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.

- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

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

Indicações de segurança para aparafusadoras

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **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 ou os elementos de fixação entrarem em contacto com um cabo "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque eléctrico.

Instruções de segurança ao usar brocas longas

- ▶ **Nunca opere a uma velocidade maior do que a velocidade máxima da broca.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- ▶ **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contato com a peça de trabalho.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contato com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- ▶ **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem

dobrar-se, causando rutura ou perda de controlo, ou mesmo ferimento pessoal.

Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segura com a mão.
- ▶ **Espere que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Desligue a ferramenta de imediato se a ferramenta de trabalho encravar. Esteja atento aos binários de reação que podem dar origem a contragolpes.** O acessório acoplável fica encravado se a ferramenta elétrica for sobrecarregada ou se ficar emperrada na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Segure bem a ferramenta elétrica.** Ao apertar e soltar parafusos podem ocorrer temporariamente elevados momentos de reação.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver 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.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



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

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



AVISO



Mantenha a pilha botão afastada de crianças. As pilhas botão são perigosas.

- ▶ **As pilhas botão não podem nunca ser engolidas ou introduzidas em qualquer orifício corporal. Se suspeitar que a pilha botão foi engolida ou introduzida em qualquer orifício corporal, procure imediatamente um médico.** Engolir uma pilha botão pode causar queimaduras químicas internas graves num espaço de 2 horas e causar a morte.
- ▶ **Ao substituir a pilha botão, certifique-se de que procede corretamente.** Há risco de explosão.
- ▶ **Utilize apenas as pilhas botão mencionadas neste manual de instruções.** Não utilize outras pilhas botão ou outra alimentação de energia.
- ▶ **Não tente recarregar pilhas botão e não corte-circuite a pilha botão.** A pilha botão pode perder a estanqueidade, explodir, queimar e ferir pessoas.
- ▶ **Elimine as pilhas botão descarregadas de forma correta.** As pilhas botão podem perder a estanqueidade e, consequentemente, danificar o produto ou ferir pessoas.
- ▶ **Não sobreaqueça a pilha botão e não a mande para o fogo.** A pilha botão pode perder a estanqueidade, explodir, queimar e ferir pessoas.
- ▶ **Não danifique a pilha botão e não a desmonte.** A pilha botão pode perder a estanqueidade, explodir, queimar e ferir pessoas.
- ▶ **Não deixe uma pilha botão danificada entrar em contacto com água.** O lítio que sai da pilha pode formar hidrogénio em contacto com a água e causar incêndio, explosão ou ferimentos em pessoas.

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 utilizada com um adaptador de ângulo reto (GFA 18-W), adaptador de ângulo reto com mandril de metal (GFA 18-WM), adaptador excêntrico (GFA 18-E), adaptador de mandril (GFA 18-B), adaptador de mandril de metal (GFA 18-M) ou adaptador para martelo perfurador (GFA 18-H).

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 42 / GCY 42 NC** via tecnologia de radiotransmissão *Bluetooth®*.

Componentes ilustrados

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

- (1) Encabadouro da ferramenta
- (2) Bucha de travamento
- (3) Anel de ajuste da pré-seleção do binário
- (4) Seletor de velocidade
- (5) Cobertura *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Porta-bits^{a)}

- (7) Suporte de fixação ao cinto^{a)}
- (8) Bateria^{a)}
- (9) Tecla de desbloqueio da bateria^{a)}
- (10) Interface de utilizador
- (11) Comutador do sentido de rotação
- (12) Interruptor de ligar/desligar
- (13) Punho (superfície do punho isolada)
- (14) Adaptador de bucha de metal GFA 18-M^{a)}
- (15) Adaptador de bucha GFA 18-B^{a)}
- (16) Adaptador de ângulo reto GFA 18-W^{a)}
- (17) Adaptador excêntrico GFA 18-E^{a)}
- (18) Adaptador de ângulo reto com mandril de metal GFA 18-WM^{a)}
- (19) Adaptador para martelo perfurador GFA 18-H^{a)}
- (20) Anel de fixação^{a)}

Interface de utilizador

- (21) Indicação do estado da ferramenta elétrica
- (22) LED para KickBack Control
- (23) Tecla para KickBack Control
- (24) Luz de trabalho (LED)
- (25) Botão para acoplamento de precisão
- (26) LED para acoplamento de precisão

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Dados técnicos

Berbequim/aparafusador sem fio		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Número de produto		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Tensão nominal	V=	18	–	–	–	–
N.º de rotações em vazio ^{A)}						
– 1.ª velocidade	r.p.m.	0–630	–	–	–	–
– 2.ª velocidade	r.p.m.	0–2100	–	–	–	–
Binário máx. (macio) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Binário máx. (duro) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Ø máx. de perfuração						
– Madeira	mm	68	–	–	–	–
– Aço	mm	13	–	–	–	–
– Betão	mm	10	–	–	–	–
Ø máx. do parafuso	mm	12	–	–	–	–
Encabadouro da ferramenta	mm	6,35 Sextavado interior ¼"	1,5–13	6,35 Sextavado interior ¼"	6,35 Sextavado interior ¼"	1,5–13
Peso ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35				

Berbequim/aparafusador sem fio		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Temperatura ambiente admissível em funcionamento e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50				
Baterias recomendadas		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Carregadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Medido a 20–25 °C com bateria **GBA 18V 5.0Ah**.

B) dependendo da bateria utilizada

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

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos / vibrações

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com EN 62841-2-1 para GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com EN 62841-2-2 para GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Normalmente, o nível sonoro de classe A da ferramenta elétrica compreende						
Nível de pressão sonora	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Nível de potência sonora	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
	dB	3	5	3	3	5
Incerteza K						
Utilizar proteção auditiva!						

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-1** para **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinados segundo **EN 62841-2-2** para **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Furar metal:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Aparafusar:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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.

Bateria

Bosch vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione a respetiva tecla de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Indicador do nível de carga da bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

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

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

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

O nível de carga da bateria também é indicado na interface do utilizador (ver "Indicadores de estado", Página 51).

Tipo de bateria GBA 18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %

LED	Capacidade
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V...



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

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de –20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

► **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Colocar o Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Para informações acerca do Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** leia as respetivas instruções de utilização.

Troca de ferramenta

Introduzir a ferramenta de trabalho (ver figura A)

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 B)

Retire o acessório.

Insira o adaptador no encaixe **(1)**. Rode o anel de fixação **(20)**, até este encaixar de forma audível.

Inserir a ferramenta de trabalho no adaptador

GFA 18-E/GFA 18-W (ver figura C):

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-WM (ver figura D):

Abra o adaptador de bucha rodando no sentido de rotação **⌚**, 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 **⌚**. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

Rodar o adaptador (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (ver figura E)

Puxe o adaptador para a frente. Rode o adaptador para a posição desejada e depois solte-o para o prender. O adaptador engata em 16 posições distribuídas por 360 graus.

Desmontar o adaptador (ver figura F)

Retire a ferramenta de trabalho.

Desbloqueie o adaptador no sentido **⌚** 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

Ajustar o sentido de rotação (ver figura H)

- **Acione o comutador do sentido de rotação (11) apenas com a ferramenta elétrica parada.**

Com o comutador de sentido de rotação **(11)** é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado **(12)** isto no entanto não é possível.

Rotação à direita: Para furar e apertar parafusos prima o comutador do sentido de rotação **(11)** completamente para a esquerda.

Rotação à esquerda: para soltar ou retirar os parafusos pressione o conversor do sentido de rotação **(11)** 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 20 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 **⚙** a embraiagem de segurança por desengate está desativada, p. ex. para furar.

Ao desaparafusar parafusos, selecione um ajuste maior ou coloque no símbolo **⚙**.

Na posição **⚙** é alcançado o binário máximo para furar e aparafusar.

Regulação mecânica da velocidade

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

- **Sempre empurrar o seletor de velocidade até o fim.**
Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

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

Posição seletor de mudanças (4)	Número de rotações	Binário	Campo de aplicação
1	Baixo	Alto	Para aplicações difíceis: p. ex. furar e aparafusar com grande diâmetro
2	Alto	Baixo	Para aplicações fáceis: p. ex. furar e aparafusar com pequeno diâmetro

Ajustar o modo de operação



Furar

Coloque o anel de ajuste para a pré-seleção do binário **(3)** no símbolo "Furar" para alcançar o binário máximo ao furar e aparafusar.



Aparafusar

Coloque o anel de ajuste da pré-seleção do binário **(3)** no nível de binário desejado.

Ligar/desligar

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

A luz de trabalho **(24)** acende-se com o interruptor de ligar/desligar **(12)** completamente ou ligeiramente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições iluminadas desfavoráveis.

Ajustar o número de rotações

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

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

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 de operação permitida, o número de rotações é reduzido ou a ferramenta elétrica desliga-se. A ferramenta elétrica só volta ao número de rotações máximo depois de atingida a temperatura de operação permitida.

A proteção contra sobrecarga dependente da temperatura é indicada através de um LED aceso a vermelho na ferramenta elétrica.

- Para alcançar novamente a faixa de temperatura de operação permitida, opere a ferramenta elétrica em vazio ou aguarde que o LED acenda novamente a verde.

Quando o LED acender a verde, a ferramenta atingiu a faixa de temperatura de operação permitida.

Interface de utilizador (ver figura I)

A interface de utilizador **(10)** serve para ativar ou desativar o acoplamento de precisão "Precision Clutch" e o desligamento rápido "KickBack Control", bem como para a indicação do estado da ferramenta elétrica.

Acoplamento de precisão (Precision Clutch)



O acoplamento de precisão para o engate excessivo ao alcançar o binário definido e reduz assim o desgaste do acoplamento e a emissão de ruído daí resultante.

O acoplamento de precisão pode ser desativado na interface de utilizador **(10)** com o botão do acoplamento de precisão **(25)**. O estado atual é indicado através do LED do acoplamento de precisão **(26)** na interface de utilizador **(10)**.

Desligamento rápido (KickBack Control)



O desligamento rápido (KickBack Control) oferece um melhor controlo sobre a ferramenta elétrica e aumenta assim a proteção do utilizador comparativamente a ferramentas elétricas sem KickBack

Control. Em caso de uma rotação repentina e imprevista da ferramenta elétrica sobre o eixo de perfuração, a ferramenta elétrica desliga-se.

O desligamento rápido é indicado por um piscar vermelho do LED **(21)**, um piscar da luz de trabalho **(24)** bem como um acendimento vermelho do LED para KickBack Control **(22)** na ferramenta elétrica.

Para **voltar a colocar em funcionamento** solte o interruptor de ligar/desligar e volte a acioná-lo.

- **Se a função KickBack Control estiver com defeito, não é possível voltar a ligar a ferramenta elétrica. Só permita que a sua ferramenta elétrica seja reparada por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.**

O desligamento rápido pode ser desativado na interface de utilizador **(10)** com a tecla KickBack Control **(23)**. Se a ferramenta elétrica não for utilizada durante mais de 5 minutos ou se a bateria for retirada, o desligamento rápido torna a ligar-se automaticamente. O estado atual é indicado pelo LED KickBack Control **(22)** na interface de utilizador **(10)**.

- **Nota: a luz de aviso dos LEDs não é visível a partir de todas as direções! É difícil reconhecer a luz de aviso com uma luz solar forte.**

Indicadores de estado

Indicação do estado da ferramenta elétrica	Significado/causa	Solução
Verde	Estado OK	–
Amarelo	A temperatura crítica foi atingida, a bateria está quase descarregada ou o KickBack Control está desligado	Deixe a ferramenta elétrica funcionar em vazio e arrefecer, substitua ou carregue rapidamente a bateria ou prima a tecla KickBack Control
Acender a vermelho	A ferramenta elétrica está sobreaquecida ou a bateria está vazia	Deixe a ferramenta elétrica arrefecer ou substitua ou carregue a bateria
Piscar a vermelho	O desligamento rápido ativou-se	Desligue e volte a ligar a ferramenta elétrica
Piscar a azul	A ferramenta elétrica está ligada ao aparelho terminal móvel ou as definições estão a ser transferidas	–

Funções Connectivity

Combinado com o *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** estão disponíveis as seguintes funções Connectivity para a ferramenta elétrica:

- Registo e personalização
- Verificação do estado, emissão de mensagens de aviso
- Informações gerais
- Gestão
- Ligar/desligar a luz de trabalho
- Ajuste da luminosidade da luz de trabalho e da duração da iluminação remanescente da luz de trabalho
- Ajuste da luminosidade da interface de utilizador e da duração da iluminação remanescente da interface de utilizador

Para informações acerca do *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** leia as respetivas instruções de utilização.

Instruções de trabalho

- ▶ **A ferramenta elétrica com *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC colocado (acessório) está equipada com uma interface de comunicações. Devem ser respeitadas as limitações de utilização locais, p. ex. em aviões ou hospitais.**
- ▶ **Só coloque a ferramenta elétrica no parafuso quando esta está desligada.** As ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.

Suporte de fixação ao cinto

Com o suporte de fixação ao cinto (7) pode pendurar a ferramenta elétrica, p. ex., num cinto. Desta forma terá ambas as mãos livres e a ferramenta elétrica estará sempre ao alcance.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da 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 sobre peças sobressalentes encontram-se em: www.bosch-pt.com

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

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

Brasil

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

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.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Outros endereços de serviço encontram-se em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

As baterias de iões de lítio recomendadas estão sujeitas às leis de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. No caso de envio 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.

Baterias só devem ser transportadas se a carcaça estiver em perfeito estado. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa ser movimentar dentro da embalagem. Respeite também outras disposições nacionais eventualmente existentes.

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:

As ferramentas elétricas que já não são úteis e as pilhas/baterias com defeito ou usadas têm de ser eliminadas separadamente. Utilize os sistemas de recolha previstos para o efeito.

Se descartados de forma inadequada, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos podem ter efeitos nocivos ao meio ambiente e à saúde humana devido à possível presença de substâncias perigosas.

Baterias/pilhas:**Líto:**

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 52).

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

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

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrotensile, 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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 elettrotensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile 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'elettrotensile. Prima di collegare l'elettrotensile 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'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrotensile togliere 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'elettrotensile 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 elettrooutensili

- **Non sottoporre l'elettrooutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrooutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrooutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare l'elettrooutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrooutensile 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'elettrooutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Riporre gli elettrooutensili 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 elettrooutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione degli elettrooutensili 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'elettrooutensile stesso. Se danneggiato, l'elettrooutensile dovrà essere riparato prima dell'uso. Numerosi incidenti vengono causati da elettrooutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettrooutensile, 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 elettrooutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria esiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettrooutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo

diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.

- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettrooutensile 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'elettrooutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettrooutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrooutensile.
- **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.

Avvertenze di sicurezza per avvitatori

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

- **Afferrare e tenere l'elettrooutensile 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 o l'elemento di fissaggio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrooutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo di punte lunghe

- **Non utilizzare l'utensile a numeri di giri superiori a quello massimo nominale previsto per la punta.** A numeri di giri superiori, la punta probabilmente si curverebbe in caso di rotazione libera senza contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni all'operatore.

- **Iniziare la foratura sempre ad un ridotto numero di giri e con la testa della punta a contatto con il pezzo in lavorazione.** A numeri di giri superiori, la punta probabilmente si curverebbe in caso di rotazione libera senza contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni all'operatore.
- **Esercitare pressione soltanto direttamente in linea con la punta, senza eccedere nella pressione stessa.** Le punte possono curvarsi, causando rotture o perdite di controllo dell'utensile e, di conseguenza, lesioni all'operatore.

Avvertenze di sicurezza supplementari

- **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Prima di posare l'elettrotroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotroutensile.
- **Spegnerne immediatamente l'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile è sottoposto a sovraccarico.
- **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.
- **Trattenere saldamente l'elettrotroutensile.** Durante il serraggio e l'avvitamento delle viti, possono brevemente verificarsi coppie di reazione.
- **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



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

- **Attenzione! L'utilizzo dell'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile con funzione Bluetooth® all'interno di velivoli. Evitare l'impiego prolungato nelle immediate vicinanze del corpo.**

Il marchio denominativo *Bluetooth®*, così come i simboli grafici (loghi), sono marchi di fabbrica registrati e sono proprietà di Bluetooth SIG, Inc. Qualsiasi utilizzo di tali marchi/loghi da parte di Robert Bosch Power Tools GmbH è concesso in licenza.



ATTENZIONE



Accertarsi che la pila a bottone sia fuori dalla portata dei bambini. Le pile a bottone sono pericolose.

- **Le pile a bottone non devono essere ingerite o inserite in altre cavità corporee. Qualora si sospetti che la pila a bottone sia stata ingerita o introdotta in un'altra cavità corporea, contattare immediatamente un medico.** L'ingerimento della pila a bottone può causare, nell'arco di 2 ore, gravi lesioni interne, con conseguenze anche mortali.
- **In caso di sostituzione della pila a bottone, provvedere a sostituirla correttamente.** Vi è rischio di esplosione.
- **Utilizzare esclusivamente le batterie a bottone indicate nelle presenti istruzioni d'uso.** Non utilizzare altri tipi di batterie a bottone, né altri tipi di alimentazione.
- **Non tentare di ricaricare la pila a bottone e non cortocircuitarla.** La pila a bottone può diventare anermetica, esplodere, incendiarsi e causare lesioni.
- **Rimuovere e smaltire le pile a bottone scariche nel rispetto delle norme locali.** Le pile a bottone scariche possono diventare anermetiche e, di conseguenza, danneggiare il prodotto, oppure causare lesioni.
- **Non far surriscaldare la pila a bottone e non gettarla nel fuoco.** La pila a bottone può diventare anermetica, esplodere, incendiarsi e causare lesioni.
- **Non danneggiare, né smontare la pila a bottone.** La pila a bottone può diventare anermetica, esplodere, incendiarsi e causare lesioni.
- **Non portare una pila a bottone danneggiata a contatto con l'acqua.** A contatto con l'acqua, il litio che fuoriesce dalla pila può generare idrogeno e causare un incendio o un'esplosione, oppure causare lesioni.

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

L'elettrotroutensile è utilizzabile con una testa ad angolo retto (GFA 18-W), una testa ad angolo retto con mandrino in metallo (GFA 18-WM), un attacco portabit disassato (GFA 18-E), un mandrino autoserrante (GFA 18-B), un mandrino autoserrante in metallo (GFA 18-M) o un adattatore per martello perforatore (GFA 18-H).

Dati e impostazioni relativi all'elettrotroutensile si potranno trasferire, con il sistema *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** attivo, tramite tecnologia radio *Bluetooth*® tra l'elettrotroutensile stesso ed un terminale mobile.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotroutensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Attacco utensile
- (2) Bussola di serraggio
- (3) Ghiera di preselezione della coppia di serraggio

- (4) Selettore di velocità
- (5) Copertura Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Portabit^{a)}
- (7) Clip di aggancio alla cintura^{a)}
- (8) Batteria^{a)}
- (9) Tasto di sbloccaggio della batteria^{a)}
- (10) Interfaccia di comando
- (11) Commutatore del senso di rotazione
- (12) Interruttore di avvio/arresto
- (13) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (14) Mandrino autoserrante in metallo GFA 18-M^{a)}
- (15) Mandrino autoserrante GFA 18-B^{a)}
- (16) Testa ad angolo retto GFA 18-W^{a)}
- (17) Attacco portabit disassato GFA 18-E^{a)}
- (18) Testa ad angolo retto con mandrino in metallo GFA 18-WM^{a)}
- (19) Adattatore per martello perforatore GFA 18-H^{a)}
- (20) Anello di arresto^{a)}

Interfaccia di comando

- (21) Indicatore di stato dell'elettrotroutensile
- (22) LED per KickBack Control
- (23) Tasto per KickBack Control
- (24) Lampada da lavoro (LED)
- (25) Tasto per frizione di precisione
- (26) LED per frizione di precisione

a) **Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.**

Dati tecnici

Trapano-avvitatore a batteria		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Codice prodotto		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Tensione nominale	V=	18	–	–	–	–
Numero di giri a vuoto ^{A)}						
– 1ª velocità	giri/min	0–630	–	–	–	–
– 2ª velocità	giri/min	0–2100	–	–	–	–
Coppia di serraggio max. (avvitamento in materiale elastico) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Coppia di serraggio max. (avvitamento in materiale duro) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Ø foro max.						
– Legno	mm	68	–	–	–	–
– Acciaio	mm	13	–	–	–	–
– Calcestruzzo	mm	10	–	–	–	–
Ø viti max.	mm	12	–	–	–	–

Trapano-avvitatore a batteria		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Attacco utensile	mm	6,35 Esagono interno da ¼"	1,5–13	6,35 Esagono interno da ¼"	6,35 Esagono interno da ¼"	1,5–13
Peso ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35				
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento e per lo stoccaggio	°C	–20 ... +50				
Batterie consigliate		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Caricabatteria consigliati		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **GBA 18V 5.0Ah**.

B) in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

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

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-1** per **GFA 18-M, GFA 18-WM**.

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-2** per **GSR 18V-90 FC GFA 18-W, GFA 18-E**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettro utensile è tipicamente di

Livello di pressione acustica	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Livello di potenza sonora	dB	3	5	3	3	5
Grado d'incertezza K						
Indossare protezioni acustiche!						

Valori di oscillazione totali a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-1** per **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Valori di oscillazione totali a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-2** per **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Foratura nel metallo:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Avvitamento:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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 elettro utensili. 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'elettro utensile; qualora, tuttavia, l'elettro utensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare

sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

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

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

Batteria

Bosch vende elettrooutensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettrooutensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

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

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere il tasto di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

La batteria è dotata di 2 livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria venga premuto inavvertitamente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettrooutensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla.

Indicatore del livello di carica della batteria

Avvertenza: non tutti i tipi di batteria dispongono di un indicatore del livello di carica.

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

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

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

Il livello di carica della batteria verrà visualizzato anche sull'interfaccia di comando (vedi «Indicatori di stato», Pagina 60).

Tipo di batteria GBA 18V...



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

Tipo di batteria ProCORE18V...



LED	Capacità
Luce fissa, 5 LED verdi	80–100%
Luce fissa, 4 LED verdi	60–80%
Luce fissa, 3 LED verdi	40–60%
Luce fissa, 2 LED verdi	20–40%
Luce fissa, 1 LED verde	5–20%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrooutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Impiego del Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Per informazioni relative al modulo Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC leggere le relative istruzioni per l'uso.

Cambio degli utensili

Inserimento dell'utensile accessorio (vedere fig. A)

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. B)

Rimuovere l'utensile accessorio.

Innestare la testa nell'attacco (1). Ruotare l'anello di arresto (20) sino a farlo scattare udibilmente.

Introduzione dell'utensile accessorio nella testa

GFA 18-E/GFA 18-W (vedere figura C):

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-WM (vedere fig. D):

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 (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (vedere fig. E)

Tirare la testa in avanti. Ruotare la testa nella posizione desiderata e successivamente rilasciarla per bloccarla. La testa scatta in 16 posizioni distribuite su 360 gradi.

Smontaggio della testa (vedere Fig. F)

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'inalazione 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

Impostazione del senso di rotazione (vedere Fig. H)

- **Azionare il commutatore del senso di rotazione (11) esclusivamente ad elettroutensile fermo.**

Il commutatore del senso di rotazione (11) consente di variare il senso di rotazione dell'elettroutensile. Ad interruttore di avvio/arresto (12) premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.

Rotazione destrorsa: per forare ed avvitare viti, premere il commutatore del senso di rotazione (11) verso sinistra, sino a battuta.

Rotazione sinistrorsa: per allentare o svitare viti e dadi, premere il commutatore del senso di rotazione (11) verso destra, sino al finecorsa.

Preselezione della coppia

La ghiera di preselezione della coppia di serraggio (3) consente di preselezionare la coppia di serraggio necessaria in 20 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 .

Nella posizione , si raggiunge la coppia di serraggio massima per la foratura e l'avvitamento.

Selezione meccanica di velocità

- **Azionare il selettore di velocità (4) esclusivamente ad elettroutensile fermo.**

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

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

Posizione selettore di velocità (4)	Numero di giri	Coppia di serraggio	Applicazione
1	Bassa	Alta	Per applicazioni gravose: ad es. foratura e avvitamento con diametro cospicuo
2	Alta	Bassa	Per applicazioni meno gravose: ad es. foratura e avvitamento con diametro esiguo

Impostazione della modalità



Foratura

Impostare la ghiera di preselezione della modalità di funzionamento **(3)** sul simbolo «Foratura» per raggiungere la coppia di serraggio massima per la foratura e l'avvitamento.



Avvitamento

Impostare la ghiera di preselezione della coppia di serraggio **(3)** alla coppia di serraggio desiderata.

Accensione/spengimento

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

La luce di lavoro **(24)** si accenderà quando l'interruttore di accensione/spengimento **(12)** verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

Regolazione del numero di giri

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

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

Protezione contro il sovraccarico in funzione della temperatura

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotrattente non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo o di temperatura d'esercizio al di fuori del range ammesso, la velocità viene ridotta oppure l'elettrotrattente viene disattivato.

L'elettrotrattente riprende a funzionare a pieno regime solo dopo aver raggiunto la temperatura d'esercizio ammessa.

La protezione contro il sovraccarico in funzione della temperatura viene indicata da una luce rossa del LED sull'elettrotrattente.

- Per raggiungere nuovamente il range di temperatura d'esercizio consentito, far funzionare l'elettrotrattente a vuoto o attendere che il LED diventi nuovamente verde.

Quando il LED diventa verde, l'utensile ha raggiunto nuovamente il range di temperatura d'esercizio consentito.

Indicatori di stato

Indicatore di stato elettrotrattente	Significato/causa	Soluzione
Verde	Stato OK	–
Giallo	Se è stata raggiunta la temperatura critica, la batteria è quasi scarica o il Kickback Control è disinserito	Far funzionare l'elettrotrattente a vuoto e lasciarlo raffreddare, sostituire o ricaricare la batteria a breve oppure premere il tasto per Kickback Control
Luce rossa fissa	L'elettrotrattente è surriscaldato, oppure la batteria è scarica	Lasciar raffreddare l'elettrotrattente, oppure sostituire/ricaricare la batteria
Rosso lampeggiante	Si è attivata la disattivazione rapida	Spegnere e riaccendere l'elettrotrattente

Interfaccia di comando (vedere fig. I)

L'interfaccia di comando **(10)** serve ad attivare e disattivare la frizione di precisione «Precision Clutch» e la disattivazione rapida «Kickback Control», nonché a indicare lo stato dell'elettrotrattente.

Frizione di precisione (Precision Clutch)



La frizione di precisione arresta il distacco al raggiungimento di una coppia di serraggio impostata, riducendo così l'usura della frizione e il conseguente rumore.

La frizione di precisione può essere disattivata nell'interfaccia di comando **(10)** mediante l'apposito tasto **(25)**. Lo stato attuale viene visualizzato mediante il LED della frizione di precisione **(26)** sull'interfaccia di comando **(10)**.

Disinserimento rapido (KickBack Control)



La disattivazione rapida (KickBack Control) consente un migliore controllo sull'elettrotrattente, migliorando così anche la protezione dell'utilizzatore rispetto agli elettrotrattenti senza KickBack Control. In caso di rotazione improvvisa ed imprevista dell'elettrotrattente attorno all'asse della punta, l'elettrotrattente si spegnerà automaticamente.

La disattivazione rapida viene visualizzata sull'elettrotrattente mediante un lampeggiamento di colore rosso dei LED **(21)**, un lampeggiamento della luce di lavoro **(24)** nonché una luce rossa del LED per Kickback Control **(22)**.

Per la **rimessa in funzione** rilasciare l'interruttore di accensione/spengimento e quindi azionarlo nuovamente.

- **Se la funzione KickBack Control è difettosa, non sarà più possibile accendere l'elettrotrattente. Far riparare l'elettrotrattente esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando parti di ricambio originali.**

La disattivazione rapida può essere disattivata nell'interfaccia di comando **(10)** mediante il tasto per Kickback Control **(23)**. Se l'elettrotrattente non viene utilizzato per un lasso di tempo superiore a 5 minuti o se la batteria viene estratta, la disattivazione rapida si riattiva automaticamente. Lo stato attuale viene visualizzato mediante il LED per Kickback Control **(22)** nell'interfaccia di comando **(10)**.

- **Avvertenza: la luce d'emergenza dei LED non è visibile da tutte le direzioni. In presenza di forte luce solare la luce d'emergenza risulta difficile da riconoscere.**

Indicatore di stato elettrointensile	Significato/causa	Soluzione
Blu lampeggiante	L'elettrointensile è collegato al dispositivo mobile, oppure le impostazioni sono in corso di trasferimento	–

Funzioni Connectivity

In combinazione con il *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, per l'elettrointensile sono disponibili le seguenti funzioni Connectivity:

- Registrazione e personalizzazione
- Controllo stato ed emissione di messaggi di avviso
- Informazioni generali
- Gestione
- Accensione/spengimento della luce di lavoro
- Impostazione della luminosità e della durata dell'accensione della luce di lavoro
- Impostazione della luminosità e della durata dell'accensione dell'interfaccia di comando

Per informazioni relative al modulo *Bluetooth®* Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC** leggere le relative istruzioni per l'uso.

Indicazioni operative

- **L'elettrointensile con *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (accessorio) è dotato di interfaccia radio. Eventuali limitazioni di utilizzo, ad esempio all'interno di velivoli o di ospedali, devono essere rispettate.**
- **Applicare l'elettrointensile sulla vite esclusivamente quando è spento.** Gli utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Clip di aggancio cintura

Tramite la clip di aggancio cintura (7) è possibile ad esempio agganciare l'elettrointensile ad una cinghia. In questo modo si hanno libere entrambe le mani e l'elettrointensile è sempre a portata di mano.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrointensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrointensile e le fessure di ventilazione.**

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni esplosi ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito: **www.bosch-pt.com**

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

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

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: pt.hotlinebosch@it.bosch.com

Ulteriori indirizzi per l'assistenza sono indicati sotto:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Trasporto

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

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

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

Smaltimento



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



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

Solo per i Paesi UE:

Gli elettrointensili non più utilizzabili e le batterie/pile difettose o usate devono essere smaltiti separatamente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta.

In caso di smaltimento effettuato in maniera impropria, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, a causa della possibile presenza di sostanza pericolose, possono avere effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

Batterie/pile:

Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 61).

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 veilig-**

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

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

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

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

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

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

Service

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

Veiligheidsaanwijzingen voor schroevendraaiers

Veiligheidsaanwijzingen voor alle bewerkingen

- ▶ **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 of bevestigingsmiddel 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.

Veiligheidsaanwijzingen bij het gebruik van lange boren

- ▶ **Werk nooit met een hoger toerental dan het maximale nominale toerental van de boor.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.

- **Begin altijd te boren met een laag toerental, waarbij de punt van het bit contact heeft met het werkstuk.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.
- **Oefen uitsluitend lijnrecht t.o.v. het bit druk uit en oefen geen overmatige druk uit.** Bits kunnen verbuigen met als gevolg breuk of verlies van controle, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- **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.
- **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.
- **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- en losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- **Verander en 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, vuil, water en vocht. Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



- **Voorzichtig! Bij het gebruik van het elektrische gereedschap met Bluetooth® 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® 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® niet in vliegtuigen. Vermijd het gebruik gedurende een langere periode heel dichtbij het lichaam.**

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



WAARSCHUWING



Zorg ervoor dat de knoopcel niet in de handen van kinderen komt.
Knooppellen zijn gevaarlijk.

- **Knooppellen mogen nooit ingeslikt of in andere lichaamsopeningen ingebracht worden. Wanneer het vermoeden bestaat dat de knoopcel ingeslikt of in een andere lichaamsopening ingebracht werd, bezoek dan onmiddellijk een arts.** Inslikken van de knoopcel kan binnen 2 uur leiden tot ernstig inwendig letsel en overlijden.
- **Let er bij het wisselen van de knoopcel op dat dit vakkundig gebeurt.** Er bestaat explosiegevaar.
- **Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing vermelde knooppellen.** Gebruik geen andere knooppellen of een andere energievoorziening.
- **Probeer niet de knoopcel weer op te laden en sluit de knoopcel niet kort.** De knoopcel kan gaan lekken, exploderen, branden en personen verwonden.
- **Ontladen knooppellen moeten op correcte wijze verwijderd en afgevoerd worden.** Ontladen knooppellen kunnen gaan lekken en daardoor het product beschadigen of personen verwonden.
- **Verhit de knoopcel niet en gooi deze niet in het vuur.** De knoopcel kan gaan lekken, exploderen, branden en personen verwonden.
- **Beschadig de knoopcel niet en haal de knoopcel niet uit elkaar.** De knoopcel kan gaan lekken, exploderen, branden en personen verwonden.
- **Breng een beschadigde knoopcel niet in contact met water.** Uitstromend lithium kan met water waterstof produceren en zo leiden tot brand, een explosie of verwonding van personen.

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.

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 opzetstuk (GFA 18-W), haaks opzetstuk met metalen boorhouder (GFA 18-WM), excentrisch opzetstuk (GFA 18-E), boorhouderopzetstuk (GFA 18-B), metalen boorhouderopzetstuk (GFA 18-M) of boorhameropzetstuk (GFA 18-H).

Gegevens en instellingen van het elektrische gereedschap kunnen bij geplaatste *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** m.b.v. *Bluetooth®* radiotechnologie tussen elektrisch gereedschap en een mobiel eindapparaat worden overgebracht.

Afgebeelde componenten

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

- (1) Gereedschapopname
- (2) Vergrendelingshuls
- (3) Instelring draaimomentinstelling

- (4) Toerentschakelaar
- (5) Afdekking Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Bithouder^{a)}
- (7) Riemclip^{a)}
- (8) Accu^{a)}
- (9) Accu-ontgrendelingstoets^{a)}
- (10) Gebruikersinterface
- (11) Draairichtingschakelaar
- (12) Aan/uit-schakelaar
- (13) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (14) Metalen boorhouderopzetstuk GFA 18-M^{a)}
- (15) Boorhouderopzetstuk GFA 18-B^{a)}
- (16) Haaks opzetstuk GFA 18-W^{a)}
- (17) Excentrisch opzetstuk GFA 18-E^{a)}
- (18) Haaks opzetstuk met metalen boorhouder GFA 18-WM^{a)}
- (19) Boorhameropzetstuk GFA 18-H^{a)}
- (20) Vastzetting^{a)}

Gebruikersinterface

- (21) Toestandsaanduiding elektrisch gereedschap
- (22) LED voor KickBack Control
- (23) Toets voor KickBack Control
- (24) Werklicht (LED)
- (25) Toets voor precisiekoppeling
- (26) LED voor precisiekoppeling

a) Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.

Technische gegevens

Accuboorschroevendraaier		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Productnummer		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nominale spanning	V=	18	–	–	–	–
Onbelast toerental ^{A)}						
– Stand 1	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– Stand 2	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Max. draaimoment (zacht) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Max. draaimoment (hard) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Max. boor-Ø						
– Hout	mm	68	–	–	–	–
– Staal	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Max. schroef-Ø	mm	12	–	–	–	–
Gereedschapopname	mm	6,35 ¼" Binnenzeskant	1,5–13	6,35 ¼" Binnenzeskant	6,35 ¼" Binnenzeskant	1,5–13

Accuboorschroevendraaier		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Gewicht ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35				
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik en bij opslag	°C	–20 ... +50				
Aanbevolen accu's		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Aanbevolen opladers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **GBA 18V 5.0Ah**.

B) afhankelijk van gebruikte accu

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

Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op www.bosch-professional.com/wac.

Informatie over geluid en trillingen

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Geluidsemissiewaarden vastgesteld conform EN 62841-2-1 voor GFA 18-M GFA 18-WM .						
Geluidsemissiewaarden vastgesteld conform EN 62841-2-2 voor GSR 18V-90 FC GFA 18-W, GFA 18-E .						
Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch						
Geluidsdrukniveau	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Geluidsvermogen-niveau	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
	dB	3	5	3	3	5
Onzekerheid K						
Draag gehoorbescherming!						

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 62841-2-1** voor **GFA 18-M GFA 18-WM**:

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 62841-2-2** voor **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Boren in metaal:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Schroeven:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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 onvol-

doende 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.

Accu

Bosch verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

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: lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklit.

Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoets en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

De accu beschikt over 2 vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingstoets uit het elektrische gereedschap valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Accu-oplaadaanduiding

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstand elektrisch gereedschap mogelijk.

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

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

De acculaadtoestand wordt ook op de gebruikersinterface weergegeven (zie „Toestandsaanduidingen“, Pagina 69).

Accutype GBA 18V...



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

Accutype ProCORE18V...



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

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen –20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Montage

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC plaatsen

Lees voor informatie over de *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Inzetgereedschap wisselen

Inzetgereedschap plaatsen (zie afbeelding A)

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 B)

Verwijder het inzetgereedschap.

Steek het opzetstuk in de opname (1). Draai de vastzetring (20) tot deze hoorbaar vastklikt.

Inzetgereedschap in het opzetstuk plaatsen

GFA 18-E/GFA 18-W (zie afbeelding C):

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-WM (zie afbeelding D):

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 (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (zie afbeelding E)

Trek het opzetstuk naar voren. Draai het opzetstuk in de gewenste positie en laat het vervolgens los om het te vergrendelen. Het opzetstuk vergrendelt in 16 standen verdeeld over 360 graden.

Opzetstuk demonteren (zie afbeelding F)

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

Draairichting instellen (zie afbeelding H)

- **Bedien de draairichtingschakelaar (11) alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de draairichtingschakelaar (11) kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar (12) is dit echter niet mogelijk.

Rechtsdraaien: voor het boren en indraaien van schroeven drukt u de draairichtingschakelaar (11) naar links tot aan de aanslag door.

Linksdraaien: voor het losdraaien of uitdraaien van schroeven en moeren drukt u de draairichtingschakelaar (11) naar rechts tot aan de aanslag door.

Draaimoment vooraf instellen

Met de instelring draaimomentinstelling (3) kunt u het noodzakelijke draaimoment in 20 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, bv. om te boren.

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

In stand  wordt het maximale draaimoment voor boren en schroeven bereikt.

Mechanische toerentalkeuze

- **Bedien de toerentalschakelaar (4) alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**
- **Schuif de toerentalschakelaar altijd helemaal tot aan de aanslag.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

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

Positie toerentalschakelaar (4)	Toerental	Draaimoment	Toepassing
1	Laag	Hoog	Voor zware toepassingen: bv. boren en schroeven met grote diameter
2	Hoog	Laag	Voor lichte toepassingen: bv. boren en schroeven met kleine diameter

Modus instellen



Boren

Zet de instelring draaimomentinstelling (3) op het symbool „Boren“, om het maximale draaimoment voor het boren en schroeven te bereiken.



Schroeven

Stel de instelling draaimomentinstelling (3) op de gewenste draaimomentstand in.

In- en uitschakelen

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

De werklamp (24) brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar (12) en hiermee kan bij ongunstige lichtomstandigheden het werkgebied verlicht worden.

Toerental instellen

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

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

Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging

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

De temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging wordt weergegeven door het rood oplichten van de LED op het elektrische gereedschap.

- Om het toegestane werktemperatuurbereik weer te bereiken, laat u het elektrische gereedschap onbelast draaien of wacht u tot de LED weer groen brandt.

Wanneer de LED groen brandt, heeft de machine weer het toegestane werktemperatuurbereik bereikt.

Gebruikersinterface (zie afbeelding I)

De gebruikersinterface (10) dient voor het activeren en deactiveren van de precisiekoppeling "Precision Clutch" en de sneluitschakeling "KickBack Control" evenals voor de aanduiding van de toestand van het elektrische gereedschap.

Toestandsaanduidingen

Toestandsaanduiding elektrisch gereedschap	Betekenis/oorzaak	Oplossing
Groen	Status OK	–
Geel	Kritische temperatuur is bereikt, accu bijna leeg of KickBack Control uitgeschakeld	Laat het elektrische gereedschap onbelast draaien en afkoelen, verwissel of laad de accu binnenkort of druk op de toets voor KickBack Control
Rood brandend	Elektrisch gereedschap is oververhit of accu leeg	Laat het elektrische gereedschap afkoelen of verwissel resp. laad de accu
Rood knipperend	Sneluitschakeling is geactiveerd	Schakel het elektrische gereedschap uit en weer in

Precisietskoppeling (Precision Clutch)



De precisiekoppeling stopt het doordraaien bij bereiken van een ingesteld draaimoment en vermindert zo de slijtage van de koppeling en de daaruit resulterende geluidsontwikkeling.

De precisiekoppeling kan op de gebruikersinterface (10) met de precisiekoppelingstoets (25) worden gedeactiveerd. De actuele toestand wordt weergegeven via de LED voor precisiekoppeling (26) op de gebruikersinterface (10).

Sneluitschakeling (KickBack Control)



De sneluitschakeling (KickBack Control) biedt een betere controle over het elektrische gereedschap en verhoogt daardoor de veiligheid voor de gebruiker, in vergelijking met elektrische gereedschappen zonder

KickBack Control. Wanneer het elektrische gereedschap plotseling en onvoorspelbaar gaat roteren rond de booras, dan wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld.

De sneluitschakeling wordt aangegeven door rood knipperen van de LED (21), een knipperend werklamp (24) en rood branden van de LED voor KickBack Control (22) op het elektrische gereedschap.

Laat voor het **opnieuw in gebruik nemen** de aan/uit-schakelaar los en bedien deze opnieuw.

- **Als de functie KickBack Control defect is, kan het elektrische gereedschap niet meer worden ingeschakeld. Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.**

De sneluitschakeling kan op de gebruikersinterface (10) met de toets KickBack Control (23) worden gedeactiveerd. Als het elektrische gereedschap langer dan 5 minuten niet gebruikt of de accu weggenomen wordt, dan wordt de sneluitschakeling automatisch weer geactiveerd. De actuele toestand wordt weergegeven via de LED voor KickBack Control (22) op de gebruikersinterface (10).

- **Aanwijzing: Het waarschuwingslicht van de LED's is niet vanuit alle richtingen te zien! Bij sterk zonlicht is het waarschuwingslicht slecht te zien.**

Toestandsaanduiding Betekenis/oorzaak

Oplossing

Blauw knipperend	Elektrisch gereedschap is met mobiel apparaat verbonden of instellingen worden overgebracht	–
------------------	---	---

Connectivity-functies

In combinatie met de *Bluetooth®* Low Energy Module

GCY 42 / GCY 42 NC staan de volgende Connectivity-functies voor het elektrische gereedschap ter beschikking:

- registratie en persoonlijke instelling
- statuscontrole, geven van waarschuwingmeldingen
- Algemene informatie
- beheer
- Werklicht inschakelen/uitschakelen
- Instelling van de helderheid en nagloeiduur van het werklicht
- Instelling van de helderheid en nagloeiduur van de gebruikersinterface

Lees voor informatie over de *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

- **Het elektrische gereedschap met geplaatste *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (accessoire) is uitgerust met een radio-interface. Lokale gebruiksbeperkingen, bijv. in vliegtuigen of ziekenhuizen, moeten in acht genomen worden.**
- **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen wegglijden.

Riemclip

Met de riemclip (7) kunt u het elektrische gereedschap bijv. aan een riem vastmaken. U heeft dan beide handen vrij en het gereedschap is altijd binnen handbereik.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) 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 gebruiksdvies

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

Het Bosch-adviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en het toebehoren.

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

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

Meer serviceadressen vindt u op:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vervoer

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

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

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele bijkomende 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:

Afgedankte elektrische gereedschappen en defecte of lege accu's/batterijen moeten apart worden verwijderd. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingsystemen.

Als afgedankte elektrische en elektronische apparatuur op onjuiste wijze wordt verwijderd, kan dit schadelijke gevolgen hebben voor het milieu en de volksgezondheid vanwege de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen.

Accu's/batterijen:

Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 70).

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 udviklede 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 sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal 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 øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet.** Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde.** Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instruk-

ser, benytte el-værktøj. 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 skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilhører, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

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

Sikkerhedshenvisninger til skruemaskine

Sikkerhedsanvisninger for alle arbejdsopgaver

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret eller befæstelseselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret eller befæstelseselementet kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.

Sikkerhedsanvisninger for brug af lange borer

- ▶ **Arbejd aldrig med højere hastighed end boret maksimale mærkehastighed.** Ved højere hastigheder har boret en tendens til at bøje, hvis det får lov til at rotere frit, hvilket kan medføre personskade.
- ▶ **Start altid med at bore ved en lav hastighed og med boret spids i kontakt med arbejdsfladen.** Ved højere hastigheder har boret en tendens til at bøje, hvis det får lov til at rotere frit, hvilket kan medføre personskade.
- ▶ **Udøv kun tryk i direkte linje med boret, og tryk ikke for hårdt.** Boret kan bøje og derved knække, hvilket kan medføre tab af kontrol og personskade.

Ekstra sikkerhedsanvisninger

- ▶ **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Hold godt fast om el-værktøjet.** Der kan opstå høje kortvarige reaktionsmomenter under spænding og løsning af skruer.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** 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 produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.



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



- **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.

Mærket Bluetooth® 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.



ADVARSEL



Sørg for, at knapcellebatteriet er utilgængeligt for børn. Knapceller er farlige.

- **Knapceller må aldrig komme i munden eller indføres i andre kropsåbninger.** Hvis du har mistanke om, at knapcellebatteriet er blevet slugt eller ført ind i en anden kropsåbning, skal du straks søge læge. En slugt knapcelle kan inden for 2 timer forårsage alvorlige indre ætsninger og døden.
- **Sørg ved udskiftning af knapceller for, at knapcellen udskiftes fagligt korrekt.** Fare for eksplosion.
- **Brug kun de knapceller, der er anført i denne driftsvejledning.** Brug ikke andre knapceller eller en anden energiforsyning.
- **Forsøg ikke at genoplade knapcellen, og kortslut ikke knapcellen.** Knapcellen kan blive utæt, eksplodere, brænde og kvæste personer.
- **Fjern og bortskaf afladede knapceller iht. reglerne.** Afladede knapceller kan blive utætte og derved beskadige produktet eller kvæste personer.
- **Lad ikke knapcellen blive overophedet, og kast den ikke i ilden.** Knapcellen kan blive utæt, eksplodere, brænde og kvæste personer.
- **Knapcellen må ikke beskadiges eller skilles ad.** Knapcellen kan blive utæt, eksplodere, brænde og kvæste personer.

- **En beskadiget knapcelle må ikke komme i kontakt med vand.** Udslippende litium i forbindelse med vand kan danne brint og derved forårsage en brand, en eksplosion eller kvæstelse af personer.

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 iskrining og udskrining af skruer samt til boring i træ, metal og plast.

El-værktøjet kan anvendes sammen med en retvinklet forsats (GFA 18-W), en retvinklet forsats med metalborepatron (GFA 18-WM), en excenterforsats (GFA 18-E), en borepatronforsats (GFA 18-B), en metalborepatronforsats (GFA 18-M) eller en borehammerforsats (GFA 18-H).

Når Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** er isat, kan el-værktøjets data og indstillinger overføres mellem el-værktøjet og en mobil enhed via trådløs Bluetooth®-teknologi.

Illustrerede komponenter

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

- (1) Værktøjsholder
- (2) Låsekappe
- (3) Indstillingsring til valg af drejningsmoment
- (4) Gearvælger
- (5) Afdækning Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Bitholder^{a)}
- (7) Bælteholderclips^{a)}
- (8) Akku^{a)}
- (9) Akku-frigøringsknap^{a)}
- (10) Brugerinterface
- (11) Retningsomskifter
- (12) Tænd/sluk-knap
- (13) Håndtag (isoleret grebsflade)
- (14) Metalborepatronforsats GFA 18-M^{a)}
- (15) Borepatronforsats GFA 18-B^{a)}
- (16) Retvinklet forsats GFA 18-W^{a)}
- (17) Excenterforsats GFA 18-E^{a)}
- (18) Retvinklet forsats med metalborepatron GFA 18-WM^{a)}
- (19) Borehammerforsats GFA 18-H^{a)}
- (20) Justeringsring^{a)}

Brugerinterface**(21)** Tilstandsvisning el-værktøj**(22)** LED til KickBack Control**(23)** Knap til KickBack Control**(24)** Arbejdslys (LED)**(25)** Knap til præcisionskobling**(26)** LED til præcisionskobling

a) Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.

Tekniske data

Akku-bore-/skruemaskine		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Varenummer		3 601 JK6 2..	-	-	-	-
Nominal spænding	V=	18	-	-	-	-
Tomgangsomsdrejningstal ^{A)}						
- 1. gear	o/ min	0-630	-	-	-	-
- 2. gear	o/ min	0-2100	-	-	-	-
Maks. drejningsmoment (blød) ^{A)}	Nm	36	-	-	-	-
Maks. drejningsmoment (hård) ^{A)}	Nm	64	-	-	-	-
Maks. bor-Ø						
- Træ	mm	68	-	-	-	-
- Stål	mm	13	-	-	-	-
- Beton	mm	10	-	-	-	-
Maks. skrue-Ø	mm	12	-	-	-	-
Værktøjsholder	mm	6,35 ¼" Indvendig sekskant	1,5-13	6,35 ¼" Indvendig sekskant	6,35 ¼" Indvendig sekskant	1,5-13
Vægt ^{B)}	kg	1,3-2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35				
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift og ved opbevaring	°C	-20 ... +50				
Anbefalede akkuer		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-
Anbefalede ladere		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-

A) Målt ved 20–25 °C med akku **GBA 18V 5.0Ah**.

B) afhængigt af den anvendte akku

C) Målt med **GBA 18V 1.5Ah** og **GBA 18V 12.0Ah**.Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.**Støj-/vibrationsoplysninger**

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Støjemissionsværdier fundet iht. EN 62841-2-1 for GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Støjemissionsværdier fundet iht. EN 62841-2-2 for GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
El-værktøjets A-vægtede støjniveau udgør typisk						
Lydtrykniveau	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Lydeffektniveau	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Usikkerhed K	dB	3	5	3	3	5

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi a_h (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-1** for **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Vibrationer samlet værdi a_h (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-2** for **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Boring i metal:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Skrubning:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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

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

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

Akku

Bosch sælger også akku-værktøjer uden akku. Om der følger en akku med din leverance fremgår af emballagen.

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! Lithium-ion-akkuer udleveres delvis opladet på grund af internationale transportforskrifter. For at sikre at akkuen fungerer 100 %, skal du oplade akkuen helt i opladeren før første ibrugtagning.

Isætning af akku

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

Udtagning af akku

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsingsknappen og trække akkuen ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

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

Akku-ladetilstandsindikator

Bemærk! Ikke alle akku-typer er udstyret med ladetilstandsindikator.

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

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

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

Akku-ladetilstanden vises også på brugerinterfacet (se "Tilstandsindikatorer", Side 78).

Akku-type GBA 18V...



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

Akku-type ProCORE18V...

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

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra –20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Montering

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

Isætning af Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Du kan finde flere oplysninger om Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** i den tilhørende betjeningsvejledning.

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

Skub låsekappen (2) tilbage, og isæt indsatsværktøjet i holderen (1) med en drejende bevægelse. Slip låseknappen (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 B)

Fjern indsatsværktøjet.

Sæt forsatsen i holderen (1). Drej justeringsringen (20), indtil den går hørbart i indgreb.

Sæt indsatsværktøjet i forsatsen**GFA 18-E/GFA 18-W (se billede C):**

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

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WM (se billede D):

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 (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (se fig. E)

Træk forsatsen fremad. Drej forsatsen hen i den ønskede position, og slip den herefter for at lade den gå i indgreb. Forsatsen kan gå i indgreb i 16 positioner fordelt over 360 grader.

Afmonter forsatsen (se billede F)

Fjern indsatsværktøjet.

Lås forsatsen op i retningen ③, og træk den af holderen (1).

Støv-/spåudsugning

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

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

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
 - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.
- Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

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

Brug**Ibrugtagning****Indstilling af rotationsretning (se billede H)**

- **Aktiver kun drejeretningsomskifteren (11), når el-værktøjet står stille.**

Med retningsomskifteren (11) kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt (12) er dette imidlertid ikke muligt.

Højreløb: Ved boring og iskruning af skruer skal du skubbe drejeretningsomskifteren (11) til venstre til anslag.

Venstreløb: Til løsning og uddrejning af skruer og møtrikker trykkes retningsomskifteren (11) helt mod højre.

Forvalg af drejningsmoment

Med indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment (3) kan du forvælge det nødvendige drejningsmoment i 20 trin. Ved den korrekte indstilling standser indsatsværktøjet, så snart skruen er skruet ind, eller det indstillede drejningsmoment er nået. I positionen ④ er beskyttelseskoblingen deaktiveret, f.eks. ved boring.

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

I positionen  opnås det maksimale drejningsmoment til boring og skrining.

Mekanisk gearvalg

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

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

Med gearvælgeren (4) kan du forvælge 2 omdrejningstalområder.

Position gearvælger (4)	Omdrejningstal	Drejningsmoment	Anvendelsesområder
1	Lav	Høj	Til krævende opgaver: F.eks. boring og skrining med stor diameter
2	Høj	Lav	Til mindre krævende opgaver: F.eks. boring og skrining med lille diameter

Indstilling af driftstype



Bore

Placer indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment (3) på symbolet "bore" for at vælge det maksimale drejningsmoment for bore- og skruetasker.



Skrue

Indstil indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment (3) til det ønskede momenttrin.

Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten (12) og hold den nede.

Arbejdslyset (24) lyser, når tænd/sluk-kontakten (12) er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan lyses op under dårlige lysforhold.

Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker start-stop-kontakten (12) ind.

Let tryk på start-stop-kontakten (12) fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. Hvis belastningen bliver for stor, eller det tilladte driftstem-

peraturområde overskrides, reduceres omdrejningstallet, eller el-værktøjet slukker. El-værktøjet kører først, når den tilladte driftstemperatur er opnået med fuldt omdrejningstal.

Den temperaturafhængige overbelastningssikring vises ved, at den røde lysdiode på el-værktøjet lyser.

- For igen at nå det tilladte drifttemperaturområde skal du køre el-værktøjet i tomgang eller vente, indtil LED'en lyser grønt igen.

Når LED'en lyser grønt, befinder maskinen sig igen inden for det tilladte drifttemperaturområde.

Brugerinterface (se billede I)

Brugerinterfacet (10) bruges til at aktivere og deaktivere præcisionskoblingen "Precision Clutch" og hurtigfrakoblingen "KickBack Control" samt til at vise el-værktøjets status.

Præcisionskobling (Precision Clutch)



Præcisionskoblingen stopper med at gå i indgreb, når det indstillede drejningsmoment er nået, så slid på koblingen og deraf følgende støj reduceres.

Præcisionskoblingen kan deaktiveres på brugerinterfacet (10) med præcisionskoblingsknappen (25). Den aktuelle tilstand vises ved hjælp af præcisionskoblings-LED'en (26) på brugerinterfacet (10).

Hurtigfrakobling (KickBack Control)



Hurtigfrakoblingen (KickBack Control) giver en bedre kontrol over el-værktøjet og forøger derved brugerbeskyttelsen i forhold til el-værktøj uden KickBack Control. Ved pludselig og uforudselig rotation af el-værktøjet omkring boret akse slås el-værktøjet fra.

Hurtigfrakoblingen vises ved, at LED'en (21) blinker rødt, arbejdslyset (24) blinker, og LED'en til KickBack Control (22) lyser rødt på el-værktøjet.

For at tage maskinen i brug igen skal du slippe tænd/sluk-kontakten og aktivere den igen.

- **Hvis funktionen KickBack Control er defekt, kan el-værktøjet ikke mere tændes. Sørg for, at el-værktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele.**

Hurtigfrakoblingen kan deaktiveres på brugerinterfacet (10) med knappen KickBack Control (23). Hvis el-værktøjet ikke anvendes i mere end 5 minutter, eller hvis du tager akkuen ud, tændes hurtigfrakoblingen automatisk igen. Den aktuelle tilstand vises med LED'en til KickBack Control (22) på brugerinterfacet (10).

- **Bemærk! Advarselslyset til LED'erne kan ikke ses fra alle retninger! I kraftigt sollys er det svært at se advarselslyset.**

Tilstandsindikatorer

Tilstandsvisning el-værktøj	Betydning/årsag	Løsning
Grøn	Status OK	–
Gul	Kritisk temperatur er nået, akku er næsten tom, eller KickBack Control er frakoblet	Lad el-værktøj køre i tomgang og køle af, udskift akkuen, eller lad den op snart ved at trykke på knappen KickBack Control
Rødt lysende	El-værktøjet er overophedet, eller akkuen er tom	Lad el-værktøjet køle af, eller skift/oplad akkuen
Rødt blinkende	Hurtigfrakobling er udløst	Sluk el-værktøjet, og tænd det igen
Blåt blinkende	El-værktøjet er forbundet med en mobilenhed, eller indstillinger overføres	–

Connectivity-funktioner

I forbindelse med *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** kan du benytte følgende Connectivity-funktioner til el-værktøjet:

- Registrering og personlig tilpasning
- Statuskontrol, udlæsning af advarselsmeddelelser
- Generelle informationer
- Administration
- Aktivering/deaktivering af arbejdslyset
- Indstilling af arbejdslysstyrke og varighed af efterbelysning
- Indstilling af brugerinterface-lysstyrke og varighed af efterbelysning

Du kan finde flere oplysninger om *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** i den tilhørende betjeningsvejledning.

Arbejdsvejledning

- **El-værktøjet med isat *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (tilbehør) er udstyret med et trådløst interface. Der kan være lokale driftsbegrænsninger i f.eks. fly eller på sygehuse.**
- **Sæt kun el-værktøjet mod skruen i slukket tilstand.** Roterende indsatsværktøjer kan skride.

Bælteholdeclip

Med bælteholdeclippet (7) kan du hænge el-værktøjet fast i f.eks. et bælte. Derved har du begge hænder fri og el-værktøjet er lige ved hånden.

Vedligeholdelse og service**Vedligeholdelse og rengøring**

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Udsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **El-værktøj og 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. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under: **www.bosch-pt.com**

Bosch-kunderådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til vores produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede varenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På 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

Yderligere serviceadresser findes under:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De anbefalede 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 faregodseksper, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Eventuelle mere vidtgående nationale forskrifter skal også overholdes.

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:

Udtjent el-værktøj og defekte eller udtjente akkuer/batterier skal bortskaffes separat. Brug det gældende afleveringssystem.

Bortskaffes udstyret ikke korrekt, kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr beskadige miljøet og skade menneskers sundhed, hvis det indeholder farlige stoffer.

Akkuer/batterier:

Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 78).

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).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Östādade 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 förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av 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 skruvdragare

Säkerhetsinstruktioner för alla användningar

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören eller fästanelordningen kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan skärtillbehören eller fästanelordningen på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.

Säkerhetsinstruktioner vid arbete med långa borrarbiter

- ▶ **Arbeta aldrig vid högre varvtal än borrarbiterens högsta tillåtna varvtal.** Vid högre varvtal, kan borrarbiteren böjas om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, med personskador till följd.
- ▶ **Börja alltid borra med lågt varvtal och bitänden ska alltid ha kontakt med arbetsstycket.** Vid högre varvtal, kan borrarbiteren böjas om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, med personskador till följd.
- ▶ **Tryck endast i direkt linje med biten och applicera inte överdrivet tryck.** Bits kan böjas vilket orsakar brott eller kontrollförlust, med personskador till följd.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Om insatsverktyget låser i arbetsstycket, slå från elverktyget. Var beredd på stora reaktionsmoment, som förorsakar ett backslag.** Insatsverktyget låser i arbetsstycket när elverktyget överbelastas eller när det fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **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 sakskador.

- ▶ **Håll i elverktyget väl.** Vid åtdragning eller lossning av skruvar kan höga reaktionsmoment uppstå under korta ögonblick.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** 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 solstrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.



- ▶ **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.



VARNING



Se till att knappcells batterier inte hamnar i barns händer.
Knappcells batterier är farliga.

- ▶ **Knappcells batterier får aldrig sväljas eller föras in i andra kroppsöppningar. Om det finns misstankar om att knappcells batteriet har förtärts eller förts in i en annan kroppsöppning ska du omedelbart uppsöka läkare.** Förtäring av knappcells batteriet kan leda till allvarliga inre frätskador och dödsfall inom 2 timmar.
- ▶ **Var noga med att byta ut knappcells batteriet på rätt sätt.** Explosionsrisk föreligger.
- ▶ **Använd endast de knappceller, som anges i denna bruksanvisning.** Använd inga andra knappceller eller annan energiförsörjning.
- ▶ **Försök inte att ladda upp knappcellen igen och kortslut den inte.** Knappcellen kan bli otät, explodera, brinna och skada personer.

- ▶ **Avlägsna och avfallshandla urladdade knappceller på korrekt sätt.** Urladdade knappceller kan bli otäta och därigenom skada mätverktyget eller personer.
- ▶ **Överhettas inte knappcellen och kasta den inte i eld.** Knappcellen kan bli otät, explodera, brinna och skada personer.
- ▶ **Skada inte knappcellen och plocka inte isär den.** Knappcellen kan bli otät, explodera, brinna och skada personer.
- ▶ **En skadad knappcell får inte komma i kontakt med vatten.** Uträdande litium kan tillsammans med vatten generera väte och därmed förorsaka en brand, explosion eller personsador.

Produkt- och prestandabeskrivning



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

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

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

Elverktyget kan användas med rätvinkeltillsats (GFA 18-W), rätvinkeltillsats med metallborrchuck (GFA 18-WM), excentertillsats (GFA 18-E), chucktillsats (GFA 18-B), metallborrchucktillsats (GFA 18-M) eller borrhammartillsats (GFA 18-H).

Information och inställningar för elverktyget kan överföras mellan elverktyg och en mobil enhet vid aktiv Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** med hjälp av Bluetooth® trådlös teknik.

Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksiden.

- (1) Verktygsfäste
- (2) Spärrhylsa
- (3) Inställningsring vridmoment
- (4) Växelväljare
- (5) Övertäckning Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Bitshållare^{a)}
- (7) Bältesklämma^{a)}
- (8) Batteri^{a)}
- (9) Frigöringsknapp för batteri^{a)}
- (10) Användargränssnitt
- (11) Riktningssomkopplare
- (12) På-/av-strömbrytare
- (13) Handtag (isolerad greppyta)
- (14) Metallborrchucktillsats GFA 18-M^{a)}

(15) Chucktillsats GFA 18-B^{a)}(16) Vinkeltillsats GFA 18-W^{a)}(17) Excentertillsats GFA 18-E^{a)}(18) Rätvinkeltillsats med metallborrchuck GFA 18-WM^{a)}(19) Borrhammartillsats GFA 18-H^{a)}(20) Fästring^{a)}

(21) Statusindikator för elverktyg

(22) LED för KickBack Control

(23) Knapp för KickBack Control

(24) Arbetsbelysning (LED)

(25) Knapp för precisionskoppling

(26) LED för precisionskoppling

a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

Användargränssnitt**Tekniska data**

Sladdlös borrarstuvdragare		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Artikelnummer		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Märkspänning	V=	18	–	–	–	–
Tomgångsvarvtal ^{A)}						
– 1:a växeln	v/ min	0–630	–	–	–	–
– 2:a växeln	v/ min	0–2100	–	–	–	–
Max. vridmoment (mjukt) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Max. vridmoment (hårt) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Max. borrar-Ø						
– Trä	mm	68	–	–	–	–
– Stål	mm	13	–	–	–	–
– Betong	mm	10	–	–	–	–
Max. skruv-Ø	mm	12	–	–	–	–
Verktysfäste	mm	6,35 ¼" Insexskruv	1,5–13	6,35 ¼" Insexskruv	6,35 ¼" Insexskruv	1,5–13
Vikt ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35				
Tillåten omgivningstemperatur vid drift och vid lagring	°C	–20 ... +50				
Rekommenderade batterier		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Rekommenderade laddare		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **GBA 18V 5.0Ah**

B) i relation till använt batteri

C) Uppmätt med **GBA 18V 1.5Ah** och **GBA 18V 12.0Ah**.Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.**Buller-/vibrationsinformation**

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Bullernivåvärde fastställt enligt **EN 62841-2-1** för **GFA 18-M, GFA 18-WM**.Bullernivåvärde fastställt enligt **EN 62841-2-2** för **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktuget ligger typiskt på

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Ljudtrycksnivå	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Ljudeffektnivå	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Osäkerhet K	dB	3	5	3	3	5
Använd hörselskydd!						

Sannnamlagt vibrationsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-1** för **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Sammanlagt vibrationsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-2** för **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Borrning i metall:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Skruvdragning:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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.

Batteri

Bosch säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

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

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Batteriet är försedd med två låsseg som hindrar ackumulatören från att falla ut om dess upplåsningsknapp faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls det med en fjäder i rätt läge.

Indikering batteristatus

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation. De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus  eller , för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Batteriets laddningsstatus visas även i användargränssnittet (se „Statusindikeringar“, Sidan 86).

Batterityp GBA 18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Batterityp ProCORE18V...

LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan –20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Montage

- **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Sätta in Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

För information om Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, läs tillhörande bruksanvisning.

Verktygsbyte**Sätta in insatsverktyg (se bild A)**

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

Ta bort insatsverktyget

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

Montera tillsatsen (se bild B)

Ta bort insatsverktyget.

Sätt in tillsatsen i fästet (1). Vrid fästingen (20) tills den klickar fast hörbart.

Sätt in insatsverktyget i tillsatsen**GFA 18-E/GFA 18-W (se bild C):**

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

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WM (se bilden D):

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.

Rotera tillsatsen (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (se bild E)

Dra tillsatsen framåt. Vrid tillsatsen till önskat läge och släpp det sedan för att låsa det på plats. Tillsatsen kan fästas i 16 positioner fördelade över 360 grader.

Demontera tillsatsen (se bild F)

Ta bort insatsverktyget.

Lås upp tillsatsen i riktning ③ 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****Ställa in rotationsriktningen (se bild H)**

- **Aktivera rotationsriktningsomkopplaren (11) endast när elverktyget står stilla.**

Med riktningssomkopplaren (11) kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/ Från (12) kan omkoppling inte ske.

Högergång: För att borra och skruva in skruvar skjuter du rotationsriktningssomkopplaren (11) till vänster ända till anslaget.

Vänstergång: För att lossa och skruva ut skruvar och muttrar trycks riktningssomkopplaren (11) åt höger mot anslaget.

Förvälja vridmoment

Med inställningsringen vridmomentsförval (3) kan du välja det vridmoment som behövs i 20 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 borrar. Vid utdragning av skruvar, välj eventuellt en högre inställning eller ställ in på symbolen .

I positionen  uppnås maximalt vridmoment för borrar och skruvning.

Välja växel mekaniskt

► **Aktivera rotationsriktningsomkopplaren (4) endast när elverktyget står stilla.**

► **Skjut alltid växelväljaren till anslag.** I annat fall kan elverktyget skadas.

Med växelväljaren (4) kan 2 varvtalsområden förväljas.

Position växelväljare (4)	Varvtal	Vridmoment	Användningsområde
1	Låg	Hög	För krävande användning: t.ex borrar och skruvdragning med stor diameter
2	Hög	Låg	För lättare användning: t.ex borrar och skruvdragning med liten diameter

Ställa in driftsätt



Borrar

Ställ inställningsringen för vridmoment (3) på symbolen "borrar", för att uppnå maximalt vridmoment vid borrar och skruvdragning.



Skruvdragning

Ställ inställningsringen för vridmoment (3) på önskat momentläge.

In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från (12) och håll den nedtryckt.

Arbetsljuset (24) lyser vid lätt eller helt intryckt på-/av-strömbrytare (12) och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

Inställning av varvtal

Du kan reglera det startade elverktygets varvtal medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/avknappen (12).

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från (12) ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

Temperaturberoende överbelastningsskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftig belastning eller om tillåtet drifttemperaturintervall inte beaktas reduceras varvtalet, eller elverktyget stängs av. Elverktyget går med fullt varvtal först efter att tillåten driftstemperatur har uppnåtts.

Det temperaturberoende överbelastningsskyddet indikeras av att LED-en på elverktyget lyser rött.

- För att uppnå tillåtet drifttemperaturintervall, låt elverktyget gå på tomgång eller vänta tills LED-en lyser grönt igen.

Om LED-en lyser grönt har elverktyget uppnått tillåtet drifttemperaturintervall.

Användargränssnitt (se bild I)

Användargränssnittet (10) är till för aktivering och avaktivering av precisionskopplingen "Precision Clutch" och snabbavstängning "KickBack Control" samt för elverktygets statusindikering.

Precisionskoppling (Precision Clutch)



Precisionskopplingen stoppar överkörningen när inställt vridmoment har uppnåtts, och reducerar därmed förslitningen av kopplingen samt resulterande oljud.

Precisionskopplingen kan avaktiveras i användargränssnittet (10) med hjälp av knappen Precisionskoppling (25). Den aktuella statusen visas via LED-indikatorn för precisionskoppling (26) på användargränssnittet (10).

Snabbavstängning (KickBack Control)



Snabbavstängningen (KickBack Control) ger bättre kontroll över elverktyget och ökar därmed användarsäkerheten jämfört med elverktyg utan KickBack Control. Vid plötslig och oförutsebar rotation runt borraraxeln stängs det av.

Snabbavstängning visas genom att LED (21) blinkar rött, arbetsbelysningen (24) blinkar och att LED för KickBack Control (22) lyser rött på elverktyget.

För återdrifttagning släpper du på-/av-strömbrytaren och trycker på den igen.

► **Om KickBack Control-funktionen är defekt kan elverktyget inte startas. Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.**

Snabbavstängningen kan avaktiveras i användargränssnittet (10) med KickBack Control-knappen (23). Om elverktyget inte ska användas under mer än 5 minuter eller om batteriet tas ut slås snabbavstängningsfunktionen på igen automatiskt. Aktuell status visas via KickBack Control-LED-en (22) i användargränssnittet (10).

► **Observera: varnings-LED:erna kanske inte syns från alla riktningar! Vid kraftigt solljus kan det vara svårt att se varningslampan.**

Statusindikeringar

Statusvisning elverktyg	Betydelse/orsak	Lösning
Grön	Status OK	–
Gul	Kritisk temperatur har uppnåtts, batteriet är nästan tomt eller KickBack Control har aktiverats	Låt elverktyget gå på tomgång och svalna eller byt snart ut/ladda batteriet, eller tryck på KickBack Control-knappen
Lyser rött	Elverktyget är överhettat eller batteriet är tomt	Låt elverktyget svalna eller byt ut/ladda batteriet
Blinkar rött	Snabbavstängning har löst ut	Stäng av elverktyget och slå på det igen
Blinkar blått	Elverktyget är anslutet till en mobil enhet eller inställningar överförs	–

Connectivity-funktioner

Med *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** finns följande Connectivity-funktioner tillgängliga för elverktyget:

- Registrering och individuell utformning
- Statuskontroll, utgående varningsmeddelanden
- Allmän information
- Hantering
- Slå på/stänga av arbetsbelysningen
- Inställning av arbetsbelysningens ljusstyrka och eftersläpningstid
- Inställning av användargränssnittets ljusstyrka och eftersläpningstid

För information om *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, läs tillhörande bruksanvisning.

Arbetsanvisningar

- **Elverktyget med insatt *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (tillbehör) är utrustat med ett trådlöst gränssnitt. Lokala driftsbegränsningar, t. ex. i flygplan eller sjukhus, ska beaktas.**

- **Elverktyget ska vara avstängt när det förs mot skruven.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Bältesclips

Med bältesclipsen (7) kan elverktyget hängas t ex på ett bälte. Vid upphängt elverktyg är båda händerna lediga och elverktyget är alltid till hands.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren 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. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:

www.bosch-pt.com

Bosch rådgivningsteam hjälper dig gärna om du har frågor om våra produkter och tillbehör.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar ovillkorligen det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Vidare serviceadresser finner du under:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

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

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

Sekundärbatterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta också eventuella 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:

Förbrukade elverktyg och defekta eller förbrukade batterier måste avfallshanteras. Lämna in på en återvinningsstation. Vid osaklig omhändertagning kan el- och elektroniska förbrukade aggregat på grund av möjlig förekommande farliga ämnen ha en skadlig inverkan på miljön och människors hälsa.

Sekundär-/primärbatterier:**Li-jon:**

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 86).

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 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.** Løst sittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må du forviss 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 starting av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret.** Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskafer og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.**

Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskafer.
- ▶ **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 brannfare.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsanvisninger for skrumaskiner

Sikkerhetsanvisninger for alle operasjoner

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæret tilbehør eller festeelementer kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæret tilbehør og festeelementer som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.

Sikkerhetsanvisninger ved bruk av lange borbits

- ▶ **Arbeid aldri med høyere hastighet enn den maksimale hastighetsklassen for borbitsen.** Ved høyere hastigheter vil bitsen trolig bøyes hvis den får rotere fritt uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskafer.
- ▶ **Start alltid boringen ved lav hastighet og med spissen av bitsen i kontakt med emnet.** Ved høyere hastigheter vil bitsen trolig bøyes hvis den får rotere fritt uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskafer.
- ▶ **Legg bare trykk i rett linje med bitsen, og ikke legg for mye trykk.** Bits kan bøyes, og dette kan føre til brudd eller tap av kontroll, noe som kan forårsake personskafer.

Ekstra sikkerhetsanvisninger

- ▶ **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **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 bearbeides.

- ▶ **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.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast.** Under stramming og løsning av skruer kan det oppstå kortvarige høye reaksjonsmomenter.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet.** Batteriet kan brenne eller eksplodere. Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** 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.
- ▶ **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.



- ▶ **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.**

Navnet **Bluetooth®** og logoene er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc. Enhver bruk av navnet/logoen av Robert Bosch Power Tools GmbH skjer på lisens.



ADVARSEL



Pass på at knappcellebatteriet ikke er tilgjengelig for barn.
Knappcellebatterier er farlige.

- ▶ **Knappcellebatterier må aldri svelges eller føres inn i andre kroppsåpninger. Ved mistanke om at et knappcellebatteri er svelget eller ført inn i en annen kroppsåpning må lege kontaktes umiddelbart.**

Svelging av et knappcellebatteri kan føre til alvorlige innvendige etseskader og død innen 2 timer.

- ▶ **Pass på at knappcellebatteriet skiftes ut på riktig måte.** Det er fare for eksplosjon.
- ▶ **Bruk bare knappceller som er angitt i denne bruksanvisningen.** Bruk ikke noen andre knappceller eller en annen energiforsyning.
- ▶ **Du må ikke forsøke å lade knappcellebatteriet på nytt eller kortslutte det.** Knappcellebatteriet kan bli utett, eksplodere, brenne og føre til personskaider.
- ▶ **Utladete knappcellebatterier må tas ut og kastes forskriftsmessig.** Utladete knappcellebatterier kan bli utette og dermed skade produktet eller personer.
- ▶ **Knappcellebatteriet må ikke overopphetes og ikke kastes på åpen ild.** Knappcellebatteriet kan bli utett, eksplodere, brenne og føre til personskaider.
- ▶ **Du må ikke skade knappcellebatteriet og ikke ta det fra hverandre.** Knappcellebatteriet kan bli utett, eksplodere, brenne og føre til personskaider.
- ▶ **Et skadet knappcellebatteri må ikke komme i kontakt med vann.** Litium som lekker ut og vann kan danne hydrogen og dermed føre til brann, eksplosjon eller personskaider.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.

Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskaider.

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 rettvingletforsats (GFA 18-W), rettvingletforsats med metallborehammer (GFA 18-WM), eksenterforsats (GFA 18-E) borehammerforsats (GFA 18-B), metallborehammerforsats (GFA 18-M) eller borehammerforsats (GFA 18-H).

Når **Bluetooth®** Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** er satt inn, kan elektroverktøyet data og innstillinger overføres mellom elektroverktøyet og en mobil enhet via trådløs **Bluetooth®**-teknologi.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Verktøyholder
- (2) Låsehylse
- (3) Innstillingsring for dreiemoment
- (4) Girvelger

(5) Deksel for Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**

(6) Bitsholder^{a)}

(7) Belteklips^{a)}

(8) Batteri^{a)}

(9) Utløsertast for batteri^{a)}

(10) Brukergrensesnitt

(11) Dreieretningsvelger

(12) Av-/på-bryter

(13) Håndtak (isolert grepsflate)

(14) Metallchuckforsats GFA 18-M^{a)}

(15) Chuckforsats GFA 18-B^{a)}

(16) Rettvinkletforsats GFA 18-W^{a)}

(17) Eksenterforsats GFA 18-E^{a)}

(18) Rettvinkletforsats med metallborehammer GFA 18-WM^{a)}

(19) Borehammerforsats GFA 18-H^{a)}

(20) Låsering^{a)}

Brukergrensesnitt

(21) Statusvisning for elektroverktøy

(22) Lysdiode for KickBack Control

(23) Knapp for KickBack Control

(24) Arbeidslys (LED)

(25) Knapp for presisjonskobling

(26) LED-lys for presisjonskobling

a) Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.

Tekniske data

Batteriboreskrutrekker		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Artikkelnummer		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nominell spenning	V=	18	–	–	–	–
Tomgangsturtall ^{A)}						
– 1. gir	o/ min	0–630	–	–	–	–
– 2. gir	o/ min	0–2100	–	–	–	–
Maks. dreiemoment (mykt) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Maks. dreiemoment (hardt) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Maks. bor-Ø						
– Tre	mm	68	–	–	–	–
– Stål	mm	13	–	–	–	–
– Betong	mm	10	–	–	–	–
Maks skrue Ø	mm	12	–	–	–	–
Verktøyholder	mm	6,35 ¼" Innvendig sekskant	1,5–13	6,35 ¼" Innvendig sekskant	6,35 ¼" Innvendig sekskant	1,5–13
Vekt ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35				
Tillatt omgivelsestemperatur under drift og ved lagring	°C	-20 ... +50				
Anbefalte batterier		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Anbefalte ladere		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **GBA 18V 5.0Ah**.

B) avhengig av benyttet batteri

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

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Støyutslippsverdier fastsatt tilsvarende **EN 62841-2-1** for **GFA 18-M, GFA 18-WM**.

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-2** for **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet

Lydtrykknivå	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Lydeffektnivå	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Usikkerhet K	dB	3	5	3	3	5

Bruk hørselvern!

Totale vibrasjonsverdier a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K bestemt tilsvarende **EN 62841-2-1** for **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Vibrasjon totalt a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt i henhold til **EN 62841-2-2** for **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Boring i metall:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Skruing:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

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

Batteri

Bosch selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

Lade 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.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

Sette inn batteriet

Skyv det oppladde batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappen og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Batteriet har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis batteriutløserknappen trykkes inn utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

Indikator for batteriladenivå

Merknad: Ikke alle batterityper er utstyrt med ladenivåindikator.

De grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå  eller  for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

Batteriets ladenivå vises også på brukergrensesnittet (se „Tilstandsvisninger“, Side 94).

Batteritype GBA 18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	60–100 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	30–60 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–30 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Batteritype ProCORE18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 5 × grønt	80–100 %
Lyser kontinuerlig 4 × grønt	60–80 %
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	40–60 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	20–40 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–20 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra –20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

Montering

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Sette inn Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Les bruksanvisningen som følger med for informasjon om Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**.

Verktøyskifte

Feste innsatsverktøy (se bilde A)

Skyv låsehylsen (2) bakover, og sett innsatsverktøyet i holderen (1) ved å dreie det. Slipp låsehylsen (2) igjen for å låse innsatsverktøyet

Ta ut innsatsverktøyet

Skyv låsehylsen (2) bakover, og trekk innsatsverktøyet ut av holderen (1).

Montere forsats (se bilde B)

Fjern innsatsverktøyet.

Sett forsatsen i holderen (1). Drei låseringen (20) til det høres at den går i inngrep.

Sette innsatsverktøyet i forsatsen

GFA 18-E/GFA 18-W (se bilde C):

Skyv 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-WM (se bilde D):

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.

Drei forsats (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (se bilde E)

Trekk forsatsen fremover. Drei forsatsen til ønsket posisjon og slipp det deretter for å låse det på plass. Forsatsen klikker på plass i 16 grader posisjoner fordelt på 360 grader.

Demontere forsatsen (se bilde F)

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 åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- 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

Stille inn dreieretningen (se bilde H)

- Du må bare aktivere høyre/venstre-bryteren (11) når elektroverktøyet er stanset.

Med dreieretningsomkobleren (11) kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Dette er ikke mulig når på/av-bryteren (12) er trykt inn.

Høyreotasjon: For å bore og skru inn skruer trykker du retningsvelgeren (11) mot venstre helt til den stopper.

Venstregang: For løsning hhv. utskruing av skruer og muttere trykker du dreieretningsomkobleren (11) mot høyre til den stopper.

Forhåndsinnstilling av dreiemoment

Med innstillingsringen for dreiemoment (3) kan du stille inn nødvendig dreiemoment i 20 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.

I posisjon  nås maks. dreiemoment for boring og skruing.

Mekanisk girvalg

- Girvelgeren (4) må bare aktiveres når elektroverktøyet er stanset.
- Skyv girvelgeren alltid helt til den stopper. Elektroverktøyet kan ta skade hvis det velt.

Med girvelgeren (4) kan to turtallsområder velges på forhånd.

Girvelgerstilling (4)	Turtall	Dreiemoment	Bruksområde
1	Lav	Høyt	For krevende oppgaver: f.eks. boring og skruing med stor diameter
2	Høyt	Lav	For lette oppgaver: f.eks. boring og skruing med liten diameter

Stille inn driftsmodus



Boring

Still innstillingsringen for dreiemoment (3) til «boring»-symbolet for å oppnå maksimalt dreiemoment for boring og skruing.



Skru

Still innstillingsringen for dreiemoment (3) til ønsket dreiemomenttrinn.

Inn-/utkobling

For å slå på elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren (12) og holder den inne.

Arbeidslyset (24) lyser når på-/av-bryteren (12) trykkes helt eller delvis inn, og gir mulighet til belysning av arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

Innstilling av turtallet

Du kan regulere turtallet til det innkoblede elektroverktøyet trinnløst, avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren (12).

Et lett trykk på av/på-bryteren (12) gir lavt turtall. Turtallet stiger med økende trykk.

Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Ved for stor belastning eller hvis temperaturen ikke er innenfor tillatt driftstemperaturområde reduseres turtallet, eller elektroverktøyet slås av. Elektroverktøyet går ikke med fullt turtall igjen før tillatt driftstemperatur er nådd. Det temperaturavhengige overbelastningsvernet indikeres ved at lysdioden på elektroverktøyet lyser rødt.

- For at elektroverktøyet skal få tillatt driftstemperatur igjen, lar du det gå med tomgangsturtall eller venter til lysdioden lyser grønt igjen.

Når lysdioden lyser grønt, har verktøyet igjen tillatt driftstemperatur.

Brukergrensesnitt (se bilde I)

Brukergrensesnittet (10) brukes til aktivering og deaktivering av presisjonsclutchen "Precision Clutch" og hurtigutkoblingen "KickBack Control" og til visning av tilstanden til elektroverktøyet.

Presisjonsclutch (Precision Clutch)



Presisjonsclutchen stopper overbelastningen når innstilt dreiemoment er nådd og reduserer dermed slitasjen på clutchen og støtutviklingen denne medfører.

Presisjonskoblingen kan deaktiveres på (10)

brukergrensesnittet ved hjelp av (25)

presisjonskoblingsknappen. Gjeldende status vises via (26) LED-lys for presisjonskobling (10) på brukergrensesnittet.

Hurtigutkobling (KickBack Control)



Hurtigutkoblingen (KickBack Control) gir bedre kontroll over elektroverktøyet og gir dermed økt beskyttelse for brukeren sammenlignet med elektroverktøyet uten KickBack Control. Hvis elektroverktøyet plutselig og uforutsett roterer rundt borakselen, kobles elektroverktøyet ut.

Hurtigutkoblingen signaliseres ved at lysdioden (21) blinker rødt, arbeidslyset (24) blinker og lysdioden for KickBack Control (22) lyser rødt på elektroverktøyet.

For ny igangsetting slipper du av/på-bryteren og trykker den inn på nytt.

- Hvis funksjonen KickBack Control er defekt, kan ikke elektroverktøyet slås på. Elektroverktøyet må kun

repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.

Hurtigutkoblingen kan deaktiveres med knappen for KickBack Control (23) på brukergrensesnittet (10). Hvis ikke elektroverktøyet brukes på mer enn 5 minutter eller batteriet tas ut, slås hurtigutkoblingen automatisk på igjen.

Tilstandsvisninger

Statusvisning for elektroverktøyet	Betydning/årsak	Løsning
Grønn	Status OK	–
Gul	Kritisk temperatur er nådd, batteriet er nesten tomt eller KickBack Control er slått av	La elektroverktøyet gå med tomgangsturtall og avkjøles, skift eller lad batteriet snart eller trykk på KickBack Control-knappen
Lyser rødt	Elektroverktøyet er overopphetet, eller batteriet er tomt	Avkjøl elektroverktøyet, eller bytt eller lad batteriet
Blinker rødt	Hurtigutkobling er utløst	Slå elektroverktøyet av og deretter på igjen
Blinker blått	Elektroverktøyet har forbindelse med mobil enhet, eller innstillinger overføres	–

Connectivity-funksjoner

Følgende Connectivity-funksjoner er tilgjengelige for elektroverktøyet i forbindelse med Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC:

- Registrering og personlig tilpasning
- Statuskontroll, visning av varselmeldinger
- Generell informasjon
- Administrering
- Slå arbeidslyset på/av
- Innstilling av lysstyrken og utkoblingsforsinkelsen til arbeidslyset
- Innstilling av lysstyrken og utkoblingsforsinkelsen til brukergrensesnittet

Les bruksanvisningen som følger med for informasjon om Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC.

Informasjon om bruk

- **Elektroverktøyet med montert Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (tilbehør) er utstyrt med et trådløst grensesnitt. Lokale restriksjoner for bruk av dette, for eksempel om bord på fly eller på sykehus, må overholdes.**
- **Sett elektroverktøyet bare mot skruen når det er slått av.** Innsatsverktøy som dreier seg kan skli.

Belteklips

Med belteklipsen (7) kan du f. eks. henge elektroverktøyet i et belte. Du har da begge hender ledig og elektroverktøyet er alltid lett tilgjengelig.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av**

Den gjeldende tilstanden vises av lysdiodene for KickBack Control (22) på brukergrensesnittet (10).

- **Merk: Varsellyset til lysdiodene er ikke synlig fra alle retninger! Det er vanskelig å se varsellyset i sterkt sollys.**

verktøy, osv.). Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

- **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene 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. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på: www.bosch-pt.com

Bosch rådgivningsteam står til tjeneste ved spørsmål om våre produkter og tilbehør til disse.

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

Flere serviceadresser finner du på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De anbefalte Li-ion-batteriene underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse som utføres av tredjepersoner (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger

seg i emballasjen. Følg også eventuelle ytterligere 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:

Elektroverktøy som ikke lenger er i brukbar stand, og defekte eller forbrukte oppladbare batterier/engangs batterier, skal leveres til kildesortering. Bruk innsamlingssystemene som er beregnet for dette formålet.

Ved usakkyndig kassering kan brukte elektriske og elektroniske apparater, hvis de inneholder farlige stoffer, ha skadelige utvirkninger på miljøet og den menneskelige helsen.

(Oppladbare) batterier:

Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 94).

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 (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.

- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** 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 käytettäessä.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua.** Huolehdi aina tukevasta seisomiasennosta ja tasapainosta. Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.

- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on 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 käyttökoke-musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa 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 määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyn tyyppiselle 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 periliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä.** Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat voittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysken tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysken.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

Kaikkia töitä koskevat turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttotarvike tai kiinnitystarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttotarvike tai kiinnitystarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.

Pitkien poranterien käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- **Älä ylitä porakoneen kanssa poran terän suurinta sallittua kierroslukua.** Loukkaantumisvaara, koska liian suurella kierrosluvulla poran terä saattaa taipua, jos sen annetaan pyöriä vapaasti työkalupäätä koskettamatta.
- **Aloita poraustehtävä aina hitaalla nopeudella ja porankärki työkalupäätä vasten.** Loukkaantumisvaara, koska liian suurella kierrosluvulla poran terä saattaa

taipua, jos sen annetaan pyöriä vapaasti työkalpaletta koskettamatta.

- **Paina terää vain kevyesti työkalpaletta vasten ja aina poranterän suuntaisesti.** Muuten poranterä saattaa taipua ja aiheuttaa loukkaantumisaaran, jos menetät työkalun hallinnan.

Lisäturvallisuusohjeet

- **Varmista työkalupaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkalupale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureutua säilytysalustan pintaan.
- **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos käyttötarvike jumittuu.** Varaudu takaiskun aiheuttamiin voimakkaisiin reaktiovoimiin. Käyttötarvike jumittuu sähkötyökalun ylikuormitustapauksessa tai terän jäädessä puristuksiin työkalupaleeseen.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakelu-yhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni.** Ruuvien kiristykseen ja avauksen yhteydessä voi syntyä hetkellisesti suuria reaktiovoimia.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti.** Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää. Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.



- **Varoitus! Bluetooth®-ominaisuudella varustetun sähkötyökalun käyttö voi aiheuttaa häiriöitä muille laitteille ja järjestelmille, lentokoneille ja lääketieteellisille laitteille (esim. sydämentahdistin, kuulolaitteet).** Lisäksi se saattaa aiheuttaa häitettä työkalun välittömässä läheisyydessä oleskeleville ihmisille ja eläimille. Älä käytä Bluetooth®-ominaisuudella varustettua sähkötyökalua lääketieteellisten laitteiden, huoltosemien, kemiallisten laitosten, räjähdysvaarallisten tilojen ja räjäytysalueiden läheisyydessä. Älä käytä Bluetooth®-ominaisuudella varustettua sähkötyökalua

lentokoneissa. Vältä laitteen pitkäkestoista käyttöä kehon välittömässä läheisyydessä.

Bluetooth®-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.



VAROITUS



Varmista, että lapset eivät voi saada nappiparistoa käsiinsä. Nappiparistot ovat vaarallisia.

- **Nappiparistoja ei saa missään tapauksessa niellä tai työntää muihin ruumiinaukkoihin.** Jos epäilet, että nappiparisto on nieltä tai työnnetty muuhun ruumiinaukkoon, käänny välittömästi lääkärin puoleen. Nieltä nappiparisto voi aiheuttaa 2 tunnin sisällä vakavia sisäelinten syöpymiä ja kuoleman.
- **Vaihda nappiparisto asianmukaisesti.** Muuten syntyy räjähdysvaara.
- **Käytä vain tässä käyttöohjekirjassa ilmoitettuja nappiparistoja.** Älä käytä muita nappiparistoja tai virtalähteitä.
- **Älä yritä ladata nappiparistoja äläkä oikosulje nappiparistoa.** Nappiparisto voi vuotaa, räjähtää, syttyä ja aiheuttaa tapaturmia.
- **Poista ja hävitä tyhjät nappiparistot asianmukaisesti.** Tyhjät nappiparistot voivat vuotaa ja tämän takia vahingoittaa tuotetta tai ihmisiä.
- **Älä ylikuumenta nappiparistoa tai heitä sitä tuleen.** Nappiparisto voi vuotaa, räjähtää, syttyä ja aiheuttaa tapaturmia.
- **Älä vaurioita tai pura nappiparistoa.** Nappiparisto voi vuotaa, räjähtää, syttyä ja aiheuttaa tapaturmia.
- **Älä päästä vaurioitunutta nappiparistoa kosketuksiin veden kanssa.** Vuotava litium voi muodostaa veden kanssa vetyä ja saattaa tämän takia johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai tapaturmaan.

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), metalli-istukaisella kulmavaihteella (GFA 18-WM), reunavaihtopäällä (GFA 18-E), poraistukalla (GFA 18-B), metalliporaistukalla (GFA 18-M) tai iskuporaistukalla (GFA 18-H).

Sähkötyökalun tiedot ja asetukset voi välittää asennetun *Bluetooth®* Low Energy -moduulin **GCY 42 / GCY 42 NC** langattoman *Bluetooth®* -yhteyden avulla sähkötyökalusta mobiililaitteeseen.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käyttötarvikkeen pidin
- (2) Lukkoholkki
- (3) Vääntömomentin asetusrengas
- (4) Vaihdekytkin
- (5) Bluetooth® Low Energy -moduulin suojus **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Kärjenpidin^{a)}
- (7) Vyöpidike^{a)}
- (8) Akku^{a)}
- (9) Akun lukituksen avauspainike^{a)}
- (10) Käyttöliittymä
- (11) Suunnanvaihtokytkin

- (12) Käynnistyskytkin
- (13) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (14) Metalliporaistukka GFA 18-M^{a)}
- (15) Poraistukka GFA 18-B^{a)}
- (16) Kulmavaihde GFA 18-W^{a)}
- (17) Reunavaihtopää GFA 18-E^{a)}
- (18) Metalli-istukkainen kulmavaihde GFA 18-WM^{a)}
- (19) Iskuporaistukka GFA 18-H^{a)}
- (20) Lukitusrengas^{a)}

Käyttöliittymä

- (21) Sähkötyökalun käyttötilan näyttö
- (22) KickBack Controlin LED-valo
- (23) KickBack Controlin painike
- (24) Työvalo (LED)
- (25) Tarkkuuskytkimen painike
- (26) Tarkkuuskytkimen LED-valo

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Tekniset tiedot

Akkuruuvinväännin		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Tuotenumero		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nimellisjännite	V=	18	–	–	–	–
Tyhjäkäyntikierrosluku ^{A)}						
– 1. vaihde	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. vaihde	min ⁻¹	0–2 100	–	–	–	–
Suurin vääntömomentti (pehmeään materiaaliin) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Suurin vääntömomentti (kovaan materiaaliin) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Reiän enimmäishalkaisija						
– Puu	mm	68	–	–	–	–
– Teräs	mm	13	–	–	–	–
– Betoni	mm	10	–	–	–	–
Ruuvien enimmäishalkaisija	mm	12	–	–	–	–
Käyttötarvikkeen pidin	mm	6,35 ¼":n kuusiokolo	1,5–13	6,35 ¼":n kuusiokolo	6,35 ¼":n kuusiokolo	1,5–13
Paino ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Suosittelun ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35				
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä ja säilytyksessä	°C	–20...+50				
Suosittelut akut		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–

Akkuruuvinväännin	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Suosittelut latauslaitteet	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **GBA 18V 5.0Ah** kanssa.

B) riippuen käytetystä akusta

C) Mitattu laitteilla **GBA 18V 1.5Ah** ja **GBA 18V 12.0Ah**.

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Melu-/tärinätiedot

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Melupäästöarvot on määritetty standardin EN 62841-2-1 mukaan käyttotarvikkeille GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Melupäästöarvot on määritetty standardin EN 62841-2-2 mukaan käyttotarvikkeille GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso						
Äänenpainetaso	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Äänentehotas	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Epävarmuus K	dB	3	5	3	3	5

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-1** mukaan käyttotarvikkeille **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-2** mukaan käyttotarvikkeille **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Poraaminen metalliin:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Ruuvaaminen:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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 ilmoituista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttotarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarusteidenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttotarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Akku

Bosch myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataaminen

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

Huomautus: kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskäytön varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akussa on 2 lukitusvaihetta, millä estetään akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun vapautuspainiketta. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä. Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta  tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akun lataustila näytetään myös käyttöliittymässä (katso "Käyttötilan näyttö", Sivu 102).

Akkutyypit GBA 18V...



LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–30 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akkutyypit ProCORE18V...



LED-valo	Kapasiteetti
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla sivelimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

► **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.

Bluetooth® Low Energy -moduulin GCY 42 / GCY 42 NC asentaminen

Lue asiaankuuluva käyttöopas, joka sisältää Bluetooth® Low Energy -moduulia GCY 42 / GCY 42 NC koskevat lisätiedot.

Käyttötarvikkeen vaihto

Käyttötarvikkeen asennus (katso kuva A)

Siirrä lukkholkkia (2) taaksepäin ja työnnä käyttötarvikke kiertoliikkeellä pitimeen (1). Vapauta lukkholkki (2), mikä lukitsee käyttötarvikkeen.

Käyttötarvikkeen irrotus

Siirrä lukkholkkia (2) taaksepäin ja vedä käyttötarvikke irti pitimestä (1).

Istukan asentaminen (katso kuva B)

Poista käyttötarvikke.

Työnnä istukka pitimeen (1). Käännä lukitusrengasta (20), kunnes se lukittuu kuuluvasti.

Käyttötarvikkeen asentaminen istukkaan

GFA 18-E/GFA 18-W (katso kuva C):

Siirrä lukkholkkia (2) taaksepäin ja työnnä käyttötarvikke kiertoliikkeellä pitimeen (1). Vapauta lukkholkki (2), mikä lukitsee käyttötarvikkeen.

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WM (katso kuva D):

Kierrä poraistukkaa auki suuntaan , kunnes voit asentaa käyttötarvikkeen. Asenna käyttötarvikke paikalleen.

Sulje poraistukan holkki kiertämällä sitä kädellä voimakkaasti suuntaan . Tämän myötä poraistukka lukittuu automaattisesti.

Vaihtopään kääntäminen (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (katso kuva E)

Vedä vaihtopäätä eteenpäin. Käännä vaihtopäätä haluamaasi asentoon ja päästä siitä irti, jolloin se lukittuu paikalleen. Vaihtopäätä lukittuu 16 eri asentoon 360 asteen kehällä.

Istukan irrottaminen (katso kuva F)

Poista käyttötarvikke.

Vapauta istukan lukitus suuntaan  ja vedä istukka irti pitimestä (1).

Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, 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 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Käyttö

Käyttöönotto

Kiertosuunnan valinta (katso kuva H)

- **Siirrä suunnanvaihtokytkintä (11) vain, kun sähkötyökalu on pysäytetty.**

Suunnanvaihtokytkimellä (11) voit vaihtaa sähkötyökalun pyörintäsuuntaa. Tätä ei voi kuitenkaan tehdä, kun käynnistyskytkintä (12) painetaan.

Pyörintä myötöpäivään: kun haluat porata tai kiinnittää ruuveja, työssä suunnanvaihtokytkin (11) vasempaan ääriasentoon.

Pyörintä vastapäivään: kun haluat avata ja irrottaa ruuveja ja muttereita, työssä suunnanvaihtokytkin (11) oikeaan ääriasentoon.

Vääntömomentin asetus

20-portaisella vääntömomentin asetusrenkaalla (3) voit valita tarvittavan vääntömomentin. Sopivalla asetusarvolla käyttotarvike pysähtyy heti kun ruuvien kanta on ruuvattu pinnan tasalle / säädetyin vääntömomentin kohdalla. Asennossa  rasterikytkin on passiivoitu, kun teet esimerkiksi poraustöitä.

Valitse ruuvien irrottamiseen tarvittaessa suurempi asetusarvo tai säädä asento symbolin  kohdalle.

Asento  tuottaa suurimman vääntömomentin poraamiseen ja ruuvaamiseen.

Mekaaninen vaihtevalinta

- **Käytä vaihtokytkintä (4) vain sähkötyökalun ollessa pysäytetty.**

- **Siirrä vaihtevalitsin aina rajoittimeen asti.** Muuten sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

Vaihtokytkimen (4) avulla voit valita 2 erilaista kierros lukua luetta.

Vaihtokytkimen asento (4)	Kierros-luku	Vääntö-momentti	Käyttöalue
1	Matala	Korkea	Raskaisiin käyttösovelluksiin: esim. poraukseen ja ruuvaukseen suurella halkaisijalla
2	Korkea	Matala	Kevyisiin käyttösovelluksiin:

Vaihtokytkimen asento (4)	Kierros-luku	Vääntö-momentti	Käyttöalue
			esim. poraukseen ja ruuvaukseen pienellä halkaisijalla

Käyttötavan valinta



Poraaminen

Aseta vääntömomentin asetusrenkas (3) "poraus"-symbolin kohdalle, kun haluat porata tai ruuvata suurimmalla vääntömomentilla.



Ruuvaaminen

Aseta vääntömomentin asetusrenkas (3) halua-masi vääntömomenttiportaalle.

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä sähkötyökalu käynnistyskytkimellä (12) ja pidä sitä painettuna.

Työvalo (24) syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (12) (kevyesti tai pohjaan). Se mahdollistaa työskentelyalueen tehokkaan valaisun.

Kierrosluvun säätö

Voit säätää portaattomasti kierros lukua käynnissä olevan sähkötyökalun käynnistyskytkintä (12) painamalla.

Moottori käy matalalla kierrosluvulla, kun painat käynnistyskytkintä (12) kevyesti. Kierros luku kasvaa, kun painat painiketta voimakkaammin.

Lämpötilaan reagoiva ylikuormitusuoja

Sähkötyökalun ylikuormitus ei ole mahdollista, kun sitä käytetään ohjeen mukaisesti. Liian suuressa kuormituksessa tai ohjeenvastaisessa käyttölämpötilassa kierros luku laskee tai sähkötyökalu kytkeytyy pois päältä. Tämän jälkeen moottori ei kiihdy huippunopeuteen, ennen kuin sähkötyökalu on taas sallitussa käyttölämpötilassa.

Sähkötyökalun punainen LED-valo ilmoittaa lämpötilaan reagoivan ylikuormitusuojan aktivoitumisesta.

- Jotta saat työkalun takaisin sallittuun käyttölämpötilaan, käytä sähkötyökalua tyhjäkäynnillä tai odota, kunnes LED-valo palaa jälleen vihreänä.

Kun LED-valo palaa vihreänä, työkalun lämpötila on jälleen sallitulla alueella.

Käyttöliittymä (katso kuva I)

Käyttöliittymää (10) käytetään "Precision Clutch" -tarkkuuskäytimen ja "KickBack Control" -pikapysäytyksen aktivointiin ja deaktivointiin sekä sähkötyökalun tilan näyttämiseen.

Tarkkuuskäytin (Precision Clutch)



Tarkkuuskäytin lopettaa kiristämisen, kun asetettu vääntömomentti saavutetaan. Tämä vähentää kytkimen kulumista ja siitä johtuvaa melua.

Tarkkuuskäytimen voi deaktivoida käyttöliittymän (10) tarkkuuskäytimen painikkeella (25). Nykyinen tila ilmoitetaan tarkkuuskäytimen LED-valolla (26) käyttöliittymässä (10).

Toiminnan pikakatkaisu (KickBack Control)



Toiminnan pikapysäytyksen (KickBack Control) ansiosta sähkötyökalun hallittavuus ja turvallisuus on parempi kuin KickBack Controlilla varustamattomissa sähkötyökaluissa. Sähkötyökalun toiminta katkeaa sähkötyökalun pyörittäessä äkillisesti ja odottamatta porausakselin ympäri.

Sähkötyökalun toiminnan pikapysäytyksestä ilmoitetaan punaisena vilkkuvalla LED-valolla (21), työvalon (24) vilkunnalla sekä punaisena syttyvällä KickBack Controlin LED-valolla (22).

Kun haluat ottaa työkalun uudelleen käyttöön, nosta sormi käynnistyskytkimeltä ja paina kytkintä tämän jälkeen uudelleen.

Käyttötilan näytöt

Sähkötyökalun käyttötilan näyttö	Merkitys/sy	Ratkaisu
Vihreä	Tila OK	–
Keltainen	Kriittinen lämpötila on saavutettu, akku on lähes tyhjä tai KickBack Control on deaktivoitu	Käytä moottorin jäähdyttämiseksi sähkötyökalua tyhjäkäynnillä, vaihda tai lataa akku mahdollisimman pian tai paina KickBack Controlin painiketta
Palaa punaisena	Sähkötyökalu on ylikuumentunut tai akku on tyhjä	Anna sähkötyökalun jäähtyä tai vaihda/lataa akku
Vilkkuu punaisena	Pikapysäytys on laennut toimintaan	Kytke sähkötyökalu pois päältä ja käynnistä se tämän jälkeen uudelleen
Vilkkuu sinisenä	Sähkötyökalu on yhteydessä mobiililaitteeseen tai asetusten siirto on parhaillaan käynnissä	–

Langattoman yhteyden toiminnot

Sähkötyökalussa voi käyttää Bluetooth® Low Energy -moduulin GCY 42 / GCY 42 NC kanssa seuraavia langattoman yhteyden toimintoja:

- Rekisteröinti ja personointi
- Tilan tarkastus, varoitusten antaminen
- Yleisiä tietoja
- Hallinta
- Työvalon sytyttäminen/sammuttaminen
- Työvalon kirkkauden ja sammutusviiveen säätäminen
- Käyttöliittymän kirkkauden ja sammutusviiveen säätäminen

Lue asiaankuuluva käyttöopas, joka sisältää Bluetooth® Low Energy -moduulia GCY 42 / GCY 42 NC koskevat lisätiedot.

Työskentelyohjeita

- Asennetulla Bluetooth® Low Energy -moduulilla GCY 42 / GCY 42 NC (lisätarvike) varustettu sähkötyökalu sisältää langattoman yhteyden. Paikallisia käyttörajoituksia (esimerkiksi lentokoneissa tai sairaaloissa) on noudatettava.
- Aseta sähkötyökalun ruuvauskätki ruuviin vain kun moottori on sammutettu. Pyörivät käyttötarvikkeet saattavat luiskahtaa irti ruuvista/mutterista.

Vyöpidin

- Sähkötyökalua ei voi enää käynnistää, jos KickBack Control -toiminto on voittunut. Anna vain valtuutettujen, alkuperäisiä varaosia käyttävien ammattiasentajien korjata sähkötyökalusi.

Toiminnan pikapysäytyksen voi deaktivoida käyttöliittymän (10) KickBack Controlin painikkeella (23). Jos sähkötyökalua ei käytetä yli 5 minuuttia tai jos akku irrotetaan, toiminnan pikapysäytys aktivoidaan automaattisesti uudelleen. Nykyinen tila ilmoitetaan KickBack Controlin LED-valolla (22) käyttöliittymässä (10).

- **Huomautus: LED-varoitusvalo ole näy kaikista suunnista! Varoitusvaloa on vaikea nähdä voimakkaassa auringonpaisteessa.**

Vyöpitimen (7) avulla voit ripustaa sähkötyökalun esim. vyöhön. Tällöin molemmat kätesi ovat vapaina ja sähkötyökalu on aina nopeasti käyttövalmiina.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.). Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyssiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta: www.bosch-pt.com Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita ehdottomasti kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto

Lisää huoltoosoitteita löydät kohdasta:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetyksen valmistelussa käytettävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa. Noudata myös mahdollisia pidemmälle meneviä kansallisia määräyksiä.

Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja tällaisiin!

Koskee vain EU-maita:

Käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on hävitettävä erikseen. Toimita ne asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Asiattomassa hävityksessä vanhoilla sähkö- ja elektroniikkalaitteilla voi olla vahingollisia vaikutuksia ympäristöön ja ihmisten terveyteen, johtuen niissä mahdollisesti esiintyvistä vaarallisista aineista.

Akut/paristot:

Li-Ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 103).

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συ-

νοδεύουν 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 ταυρίζεται στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φως με κανέναν τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην τραβάτε το καλώδιο. Μη 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 (μπαλαντέα)



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, οιονοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή απόρροια 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, αντλιοθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωαποπίδες, 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.** Φροντίστε 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 αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέστε το φως 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.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

- Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας. Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια. Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο. Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να 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 ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες. Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για κατασβδίδια

Οδηγίες ασφαλείας για όλες τις εργασίες

- 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 ή τα εξαρτήματα σύνδεσης ακουμπήσει έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

Οδηγίες ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε μακριά τρυπάνια

- Ποτέ μην εργάζεστε με μεγαλύτερη ταχύτητα από τη μέγιστη ονομαστική ταχύτητα του τρυπανιού. Σε μεγαλύτερες ταχύτητες το τρυπάνι μπορεί να λυγίσει, εάν επιτρέπεται να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

- Ξεκινάτε πάντοτε το τρύπημα σε χαμηλή ταχύτητα και με την άκρη του τρυπανιού σε επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Σε μεγαλύτερες ταχύτητες το τρυπάνι μπορεί να λυγίσει, εάν επιτρέπεται να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.
- Εφαρμόστε την πίεση σε απευθείας γραμμή με το τρυπάνι και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Τα τρυπάνια μπορεί να λυγίσουν, προκαλώντας θραύση ή την απώλεια του ελέγχου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφαλείας

- Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγερη παρά με το χέρι σας.
- Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε. Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- 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.
- 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.
- Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά. Κατά το σφίξιμο και λύσιμο των βιδών μπορούν να εμφανιστούν για λίγο υψηλές ροπές αντίδρασης.
- Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί. Αφήστε να μπει φρέσκος αέρα και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε 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, ρύπανση, νερό

και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

- **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 καταχωρημένες μάρκες 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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Βεβαιωθείτε, ότι η μπαταρία τύπου κουμπιού δε φθάνει στα χέρια των παιδιών. Οι μπαταρίες τύπου κουμπιού είναι επικίνδυνες.

- Οι μπαταρίες τύπου κουμπιού δεν επιτρέπεται ποτέ να καταποθούν ή να περάσουν μέσα σε άλλη σωματική κοιλότητα. Όταν υπάρχει η υποψία, ότι μια μπαταρία τύπου κουμπιού έχει καταποθεί ή έχει περάσει μέσα σε μια άλλη σωματική κοιλότητα, επισκεφτείτε αμέσως έναν γιατρό. Μια κατάποση των μπαταριών τύπου κουμπιού μπορεί μέσα σε 2 ώρες να οδηγήσει σε σοβαρά εσωτερικά εγκαύματα και στο θάνατο.
- Κατά την αλλαγή της μπαταρίας τύπου κουμπιού προσέχετε την ενδεδειγμένη αντικατάσταση της μπαταρίας τύπου κουμπιού. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τις μπαταρίες τύπου κουμπιού που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας. Μη χρησιμοποιείτε άλλες μπαταρίες τύπου κουμπιού ή μια άλλη πηγή παροχής ενέργειας.
- Μην προσπαθήσετε να επαναφορτίσετε την μπαταρία τύπου κουμπιού και μη βραχυκυκλώσετε την μπαταρία τύπου κουμπιού. Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- Απομακρύνετε και αποσύρετε τις εκφορτισμένες μπαταρίες τύπου κουμπιού σύμφωνα με τους κανονισμούς. Οι εκφορτισμένες μπαταρίες τύπου κουμπιού μπορούν να παρουσιάσουν διαρροή και να προξενήσουν έτσι ζημιά στο προϊόν ή να τραυματίσουν άτομα.
- Μην υπερθερμαίνετε την μπαταρία τύπου κουμπιού και μην την ρίχνετε στη φωτιά. Η μπαταρία τύπου κουμπιού

ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.

- **Μην προξενήσετε ζημιά στην μπαταρία τύπου κουμπιού και μην ανοίξετε την μπαταρία τύπου κουμπιού.** Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- **Μη φέρετε μια χαλασμένη μπαταρία τύπου κουμπιού σε επαφή με νερό.** Το εξερχόμενο λίθιο μπορεί με το νερό να δημιουργήσει υδρογόνο και έτσι να οδηγήσει σε φωτιά, έκρηξη ή στον τραυματισμό ατόμων.

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 ένα προσάρτημα κάθετης γωνιοκεφαλής (GFA 18-W), προσάρτημα κάθετης γωνιοκεφαλής με Μεταλλικό τσοκ (GFA 18-WM), έκκεντρη κεφαλή (GFA 18-E), προσάρτημα τσοκ (GFA 18-B), μεταλλικό προσάρτημα τσοκ (GFA 18-M) ή προσάρτημα περιστροφικού πιστολέτου (GFA 18-H).

Τα δεδομένα και οι ρυθμίσεις του ηλεκτρικού εργαλείου μπορούν να μεταφερθούν σε περίπτωση χρήσης της μονάδας *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** μέσω της ασύρματης τεχνολογίας *Bluetooth*® μεταξύ ηλεκτρικού εργαλείου και μιας κινητής τελικής συσκευής.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Υποδοχή εξαρτήματος
- (2) Δακτύλιος ασφάλισης
- (3) Δακτύλιος ρύθμισης της προεπιλογής της ροής στρέψης
- (4) Διακόπτης επιλογής ταχύτητας
- (5) Κάλυμμα *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Υποδοχή συγκράτησης κατασβιδόλαμας^{a)}
- (7) Κλιπ ζώνης^{a)}
- (8) Μπαταρία^{a)}
- (9) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας^{a)}
- (10) Διεπαφή χρήστη
- (11) Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής
- (12) Διακόπτης On/Off

- (13) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
 (14) Μεταλλικό προσάρτημα τσοκ GFA 18-M^{a)}
 (15) Προσάρτημα τσοκ GFA 18-B^{a)}
 (16) Προσάρτημα κάθετης γωνιοκεφαλής GFA 18-W^{a)}
 (17) Έκκεντρη κεφαλή GFA 18-E^{a)}
 (18) Προσάρτημα κάθετης γωνιοκεφαλής με μεταλλικό τσοκ GFA 18-WM^{a)}
 (19) Προσάρτημα περιστροφικού πιστολέτου GFA 18-H^{a)}
 (20) Δακτύλιος ρύθμισης^{a)}

Διεπαφή χρήση

- (21) Ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου
 (22) LED για KickBack Control
 (23) Πλήκτρο για KickBack Control
 (24) Φως εργασίας (LED)
 (25) Πλήκτρο για συμπλέκτη ακριβείας
 (26) LED για συμπλέκτη ακριβείας
 α) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.

Τεχνικά στοιχεία

Δραπανοκατά βιδο μπαταρίας		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Κωδικός αριθμός		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Ονομαστική τάση	V=	18	–	–	–	–
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο ^{A)}						
– 1η ταχύτητα	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2η ταχύτητα	min ⁻¹	0–2.100	–	–	–	–
Μέγιστη ροπή στρέψης (μαλακά) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Μέγιστη ροπή στρέψης (σκληρά) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Μέγ. διάμετρος τρυπήματος						
– Ξύλο	mm	68	–	–	–	–
– Χάλυβας	mm	13	–	–	–	–
– Μπετόν	mm	10	–	–	–	–
Μέγ. διάμετρος βιδών	mm	12	–	–	–	–
Υποδοχή εξαρτήματος	mm	6,35 ¼" εσωτερικό εξάγωνο	1,5–13	6,35 ¼" εσωτερικό εξάγωνο	6,35 ¼" εσωτερικό εξάγωνο	1,5–13
Βάρος ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35				
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	–20 ... +50				
Συνιστώμενες μπαταρίες		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **GBA 18V 5.0Ah**.

B) εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

C) Μετρημένη με **GBA 18V 1.5Ah** και **GBA 18V 12.0Ah**.

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Πληροφορίες θορύβου/κραδασμών

GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
---------------	----------	----------	----------	-----------

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1** για **GFA 18-M**, **GFA 18-WM**.

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2** για **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Η σταθμισμένη Α ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές

Στάθμη ηχητικής πίεσης	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB	3	5	3	3	5

Ανασφάλεια K

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1** για **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2** για **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Τρύπημα σε μέταλλο:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Βίδωμα:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργα-

λείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

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: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτοдиодοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  ή , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοдиодος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί. Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας εμφανίζεται επίσης στη διασύνδεση χρήστη (βλέπε «Ένδειξη της κατάστασης», Σελίδα 111).

Τύπος μπαταρίας GBA 18V...



Φωτοдиодος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοβρόντον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V...



Φωτοдиодος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοβρόντον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από –20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικός μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

- Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο. Σε περίπτωση

αθλήτης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Τοποθέτηση της μονάδας Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Για πληροφορίες σχετικά με τη μονάδα Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.

Αλλαγή εξαρτημάτων

Τοποθέτηση του εξαρτήματος (βλέπε εικόνα Α)

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 Β)

Απομακρύνετε το εξάρτημα.

Τοποθετήστε το προάρτημα στην υποδοχή (1). Γυρίστε τον δακτύλιο ρύθμισης (20), μέχρι να ασφαλίσει με το χαρακτηριστικό ήχο.

Τοποθέτηση του εξαρτήματος στο προάρτημα

GFA 18-E/GFA 18-W (βλέπε εικόνα C):

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-WM (βλέπε εικόνα D):

Ανοίξτε το προάρτημα τσοκ περιστρέφοντάς το προς τη φορά περιστροφής , μέχρι να μπορεί να τοποθετηθεί το εξάρτημα. Τοποθετήστε το εξάρτημα.

Γυρίστε τον δακτύλιο του ταχυτοόκ προς τη φορά περιστροφής  δυνατά με το χέρι. Το τσοκ ασφαλίζεται έτσι αυτόματα.

Περιστροφή του προσαρτήματος (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (βλέπε εικόνα E)

Τραβήξτε το προάρτημα προς τα εμπρός. Γυρίστε το προάρτημα στην επιθυμητή θέση και αφήστε το στη συνέχεια ελεύθερο, για να το ασφαλίσετε. Το προάρτημα ασφαλίζει σε 16 θέσεις, κατανεμημένες σε 360 μοίρες.

Αποσυναρμολόγηση του προσαρτήματος (βλέπε εικόνα F)

Απομακρύνετε το εξάρτημα.

Ασφαλίστε το προάρτημα προς την κατεύθυνση  και τραβήξτε το έξω από την υποδοχή (1).

Αναρρόφηση σκόνης/γρεζιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδόχες 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 συσσωρεύσεων σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Λειτουργία

Εκκίνηση

Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα H)

► **Πατήστε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (11) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου.**

Με τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής (11) μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off (12) αυτό, όμως δεν είναι δυνατό.

Δεξιόστροφη κίνηση: Για το τρύπημα και το βίδωμα βιδών σπρώξτε το διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (11) προς τα αριστερά μέχρι τέρμα.

Αριστερόστροφη κίνηση: Για να λύσετε ή να ξεβιδώσετε βίδες και παξιμάδια πατήστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής (11) 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 20 βαθμίδες. Σε περίπτωση σωστής ρύθμισης σταματά το εξάρτημα, μόλις η βίδα βιδωθεί ισοπέδα 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 .

Στη θέση  επιτυγχάνεται μέγιστη ροπή στρέψης για τρύπημα και βίδωμα.

Μηχανική επιλογή ταχύτητας

► **Πατήστε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας (4) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου.**

► **Σπρώχνετε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας πάντοτε μέχρι τέρμα.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Με τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας (4) μπορούν να προεπιλεγούν 2 περιοχές αριθμού στροφών.

Θέση του διακόπτη επιλογής ταχύτητας (4)	Αριθμός στροφών	Ροπή στρέψης	Περιοχή χρήσης
1	Χαμηλή	Υψηλή	Για βαριές εφαρμογές: π.χ. τρύπημα και βίδωμα με μεγάλη διάμετρο
2	Υψηλή	Χαμηλή	για ελαφριές εφαρμογές: π.χ. τρύπημα και βίδωμα με μικρή διάμετρο

Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας



Τρύπημα

Ρυθμίστε τον δακτύλιο ρύθμισης της προεπιλογής της ροπής στρέψης (3) στο σύμβολο «Τρύπημα», για να πετύχετε τη μέγιστη ροπή στρέψης για τρύπημα και βίδωμα.



Βίδωμα

Ρυθμίστε τον δακτύλιο ρύθμισης της προεπιλογής της ροπής στρέψης (3) στην επιθυμητή βαθμίδα ροπής στρέψης.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off (12) και κρατήστε τον πατημένο.

Το φως εργασίας (24) ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη ON/OFF (12) και καθιστά δυνατό το φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Ρύθμιση αριθμού στροφών

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό στροφών του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off (12).

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off (12) έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

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 επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας λειτουργίας, μειώνεται ο αριθμός στροφών ή απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο. Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί ξανά μετά την επίτευξη της επιτρεπόμενης θερμοκρασίας λειτουργίας με πλήρη αριθμό στροφών.

Η προστασία υπερφόρτωσης που εξαρτάται από τη θερμοκρασία εμφανίζεται με το κόκκινο άναμμα του LED στο ηλεκτρικό εργαλείο.

- Για την επίτευξη ξανά της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας λειτουργίας, λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς φορτίο ή περιμένετε μέχρι να ανάψει το LED ξανά πράσινο.

Όταν το LED ανάψει πράσινο, το εργαλείο έχει φθάσει ξανά στην επιτρεπόμενη περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας.

Διασύνδεση χρήστη (βλέπε εικόνα I)

Η διασύνδεση χρήστη (10) χρησιμεύει για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του συμπλέκτη ακριβείας «Precision Clutch» και της γρήγορης απενεργοποίησης «KickBack Control» καθώς και για την ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Συμπλέκτης ακριβείας (Precision Clutch)



Ο συμπλέκτης ακριβείας σταματά τη σύμπλεξη σε περίπτωση επίτευξης μιας ρυθμισμένης ροπής στρέψης και μειώνει έτσι τη φθορά του συμπλέκτη και την προκύπτουσα δημιουργία θορύβου.

Ο συμπλέκτης ακριβείας μπορεί να απενεργοποιηθεί στη διεσπαφή χρήστη (10) με το πλήκτρο του συμπλέκτη ακριβείας (25). Η τρέχουσα κατάσταση εμφανίζεται με το LED του συμπλέκτη ακριβείας (26) στη διεσπαφή χρήστη (10).

Γρήγορη απενεργοποίηση (KickBack Control)



Η γρήγορη απενεργοποίηση (KickBack Control) προσφέρει έναν καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου και αυξάνει έτσι την προστασία του χρήστη, σε σύγκριση με τα ηλεκτρικά εργαλεία χωρίς KickBack Control.

Σε περίπτωση ξαφνικής και απρόβλεπτης περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου γύρω από τον άξονα του τρυπανιού απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η γρήγορη απενεργοποίηση εμφανίζεται με ένα κόκκινο αναβόσβημα του LED (21), ένα αναβόσβημα του φωτός εργασίας (24) καθώς και ένα κόκκινο άναμμα του LED για το KickBack Control (22) στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Για την επαναλειτουργία αφήστε τον διακόπτη On/Off ελεύθερο και πατήστε τον εκ νέου.

► Όταν η λειτουργία KickBack Control είναι ελαττωματική, το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί πλέον να ενεργοποιηθεί. Αναθέστε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.

Η γρήγορη απενεργοποίηση μπορεί να απενεργοποιηθεί στη διασύνδεση χρήστη (10) με το πλήκτρο KickBack Control (23). Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο δε χρησιμοποιηθεί για περισσότερο από 5 λεπτά ή εάν αφαιρεθεί η μπαταρία, η γρήγορη απενεργοποίηση ενεργοποιείται ξανά αυτόματα. Η τρέχουσα κατάσταση εμφανίζεται με το LED KickBack Control (22) στη διασύνδεση χρήστη (10).

► Υπόδειξη: Η προειδοποιητική λυχνία των LED δεν είναι ορατή από όλες τις κατευθύνσεις! Σε έντονο ηλιακό φως η προειδοποιητική λυχνία αναγνωρίζεται δύσκολα.

Ένδειξη της κατάστασης

Ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου	Σημασία/Αιτία	Λύση
Πράσινη	Κατάσταση Εντάξει	–
Κίτρινη	Η κρίσιμη θερμοκρασία έχει επιτευχθεί, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια ή το KickBack Control είναι απενεργοποιημένο	Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη λειτουργία χωρίς φορτίο να κρυώσει, αντικαταστήστε ή φορτίστε την μπαταρία σύντομα ή πατήστε το πλήκτρο KickBack Control
Κόκκινη φωτεινή	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερθερμασμένο ή η μπαταρία είναι άδεια	Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει, αντικαταστήστε ή φορτίστε την μπαταρία
Κόκκινη αναβοσβήνουσα	Η γρήγορη απενεργοποίηση ενεργοποιήθηκε	Απενεργοποιήστε το ηλε εργαλείο και ενεργοποιήστε το ξανά
Μπλε αναβοσβήνουσα	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι συνδεδεμένο με την κινητή τελική συσκευή ή μεταφέρονται ρυθμίσεις	–

Λειτουργίες συνδεσιμότητας

Σε συνδυασμό με τη μονάδα Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες λειτουργίες συνδεσιμότητας για το ηλεκτρικό εργαλείο:

- Καταχώρηση και εξατομίκευση
- Έλεγχος κατάστασης, έκδοση μηνυμάτων προειδοποίησης
- Γενικές πληροφορίες
- Διαχείριση
- Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του φωτός εργασίας
- Ρύθμιση της φωτεινότητας και της διάρκειας φωτισμού του φωτός εργασίας
- Ρύθμιση της φωτεινότητας και της διάρκειας φωτισμού της διασύνδεσης χρήστη

Για πληροφορίες σχετικά με τη μονάδα Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.

Υποδείξεις εργασίας

- Το ηλεκτρικό εργαλείο με τοποθετημένη τη μονάδα Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (εξάρτημα) είναι εξοπλισμένο με μια ασύρματη θύρα διεσπαφής. Οι τοπικοί περιορισμοί λειτουργίας, π.χ. σε αεροπλάνα ή νοσοκομεία πρέπει να τηρούνται.
- Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στη βίδα. Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

Κλιπ ζώνης

Με το κλιπ ζώνης (7) μπορείτε να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο π. χ. σε έναν ιμάντα. Έτσι έχετε ανά πάσα στιγμή και τα δύο χέρια σας ελεύθερα και το εργαλείο πρόχειρο.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Το σέρβις πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση: **www.bosch-pt.com**

Η ομάδα των συμβούλων χρήσης της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Τηλ.: 210 5701258
Φαξ: 210 5701283
Email: pt@gr.bosch.com
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε εδώ:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Μεταφορά

Οι συνιστώμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για τα επικίνδυνα προϊόντα. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Σε περίπτωση αποστολής από τρίτους (π.χ.: αεροπορικώς ή με εταιρεία μεταφορών), πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ειδικές απαιτήσεις σχετικά με τη συσκευασία και τη σήμανση. Κατά την προετοιμασία του υπό αποστολή τεμαχίου πρέπει να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα προϊόντα.

Να αποστέλλετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Να κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία.

Προσέξτε παρακαλώ επίσης ενδεχομένως περαιτέρω εθνικούς κανονισμούς.

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:

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται ξεχωριστά. Χρησιμοποιείτε τα προβλεπόμενα συστήματα συλλογής.

Εάν οι παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές απορρίπτονται με ακατάλληλο τρόπο, μπορεί να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία λόγω της πιθανής παρουσίας επικίνδυνων ουσιών.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 112).

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 çarpması tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne 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 kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin 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 çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi aletin**

hareketli parçalarından uzak tutun. Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığınıdan 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 zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj

cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.

- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen akülerini kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden 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 anartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Vidalama makineleri için güvenlik talimatı

Tüm işlemler için geçerli güvenlik talimatları

- ▶ **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 veya tespit elemanlarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

Uzun matkap uçları kullanırken geçerli güvenlik talimatları

- ▶ **Asla matkap ucunda belirlenmiş olan maksimum hız değerinden daha yüksek hızda çalışmayın.** Daha yüksek hızlarda, matkap ucunun iş parçasına temas etmeden serbestçe dönmesi, ucun eğilmesine neden olabilir ve fiziksel yaralanmalara sonuçlanabilir.

- ▶ **Her zaman matkap ucu iş parçasına temas ederken ve düşük hızda delmeye başlayın.** Daha yüksek hızlarda, matkap ucunun iş parçasına temas etmeden serbestçe dönmesi, ucun eğilmesine neden olabilir ve fiziksel yaralanmalara sonuçlanabilir.
- ▶ **Uçla, fazla olmamak şartıyla, sadece bir hizaya baskı uygulayın.** Uçlar eğilerek kırılmaya veya kontrol kaybına, fiziksel yaralanmalara neden olabilir.

Ek güvenlik talimatı

- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar sıkılır ve gevşetilirken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü yalnızca üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

- ▶ **Dikkat! Bluetooth®'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 hayvanlar da zarar görebilir. Bluetooth®'lu elektrikli el aletini tıbbi cihazların, benzin istasyonlarının, kimyasal madde tesislerinin, patlama tehlikesi olan yerlerin yakınında ve patlatma yapılan bölgelerde kullanmayın. Bluetooth®'lu elektrikli el**

aletini uçaklarda kullanmayın. Uzun süreli olarak bedeninize yakın kullanımdan kaçının.

Bluetooth® 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.



UYARI



Düğme pilin çocukların eline geçmemesi için gerekli önlemleri alın. Düğme piller tehlikelidir.

- ▶ **Düğme piller asla yutulmamalı veya başka bir vücut deliğine sokulmamalıdır. Düğme pilin yutulduğu veya başka bir vücut deliğinden içeri girmiş olabileceği kuşkusu varsa, hemen bir hekime başvurun.** Düğme pilin yutulması 2 saat içinde iç tahrişlere ve ölüme neden olabilir.
- ▶ **Düğme pil değiştirirken düğme pilin usulüne uygun olarak değiştirilmesine dikkat edin.** Patlama tehlikesi vardır.
- ▶ **Sadece bu kullanma kılavuzunda belirtilen düğme pilleri kullanın.** Farklı düğme piller veya başka bir enerji kaynağı kullanmayın.
- ▶ **Düğme pili yeniden şarj etmeyi denemeyin ve düğme pile kısa devre yaptırmayın.** Düğme pil sızdırmazlığını kaybedebilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.
- ▶ **Boşalan düğme pili çıkarın ve usulüne uygun olarak atın.** Boşalan düğme piller sızdırmazlıklarını kaybedebilir ve ürüne zarar verebilir veya insanları yaralayabilir.
- ▶ **Düğme pili aşırı ölçüde ısıtmayın ve ateşe atmayın.** Düğme pil sızdırmazlığını kaybedebilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.
- ▶ **Düğme pile zarar vermeyin ve düğme pili sökmeyin.** Düğme pil sızdırmazlığını kaybedebilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.
- ▶ **Hasar görmüş bir düğme pili su ile temas ettirmeyin.** Dışarı sızan lityum su ile temasa geçtiğinde hidrojen açığa çıkabilir ve bu da yangına, patlamaya veya insanların yaralanmasına neden olabilir.

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. Elektrikli el aleti, dik açılı adaptör (GFA 18-W), metal mandrenli dik açılı adaptör (GFA 18-WM), eksantrik adaptör (GFA 18-E), mandren adaptör (GFA 18-B), metal mandren adaptör (GFA 18-M) veya darbeli matkap adaptör (GFA 18-H) ile kullanılabilir.

Elektrikli el aletinin verileri ve ayarları *Bluetooth®* Low Energy Modülü **GCY 42 / GCY 42 NC** devrede iken *Bluetooth®* sinyal teknolojisi ile elektrikli el aleti ile mobil uç cihaz arasında aktarılabilir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

- (1) Uç girişi
- (2) Kilitleme kovanı
- (3) Tork ön seçimi ayar düğmesi
- (4) Vites seçme şalteri
- (5) Bluetooth® Low Energy (Düşük Enerji) Modülü kapağı **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Uç tutucu^{a)}
- (7) Kemere takma klipsi^{a)}
- (8) Akü^{a)}
- (9) Akü çıkarma tuşu^{a)}
- (10) Kullanıcı arayüzü
- (11) Dönme yönü değiştirme şalteri
- (12) Açma/kapama şalteri
- (13) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (14) Metal mandren adaptörü GFA 18-M^{a)}
- (15) Mandren adaptörü GFA 18-B^{a)}
- (16) Dik açılı adaptör GFA 18-W^{a)}
- (17) Eksantrik adaptör GFA 18-E^{a)}
- (18) Metal mandrenli dik açılı adaptör GFA 18-WM^{a)}
- (19) Kırıcı-delici adaptör GFA 18-H^{a)}
- (20) Sabitleme halkası^{a)}

Kullanıcı arayüzü

- (21) Elektrikli el aleti durum göstergesi
 - (22) Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) için LED
 - (23) KickBack Control için tuşu
 - (24) Projektör (LED)
 - (25) "Hassas kavrama" tuşu
 - (26) Hassas kavrama LED'i
- a) **Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

Teknik veriler

Akülü delme/vidalama makinesi		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Malzeme numarası		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nominal gerilim	V=	18	–	–	–	–
Boştaki devir sayısı ^{A)}						
– 1. vites	dev/dak	0–630	–	–	–	–
– 2. vites	dev/dak	0–2100	–	–	–	–
Maks. tork (yumuşak) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Maks. tork (sert) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Maks. delme çapı						
– Ahşap	mm	68	–	–	–	–
– Çelik	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Maks. vidalama çapı	mm	12	–	–	–	–
Uç girişi	mm	6,35 ¼" Altıgen shaft vidalama ucu	1,5–13	6,35 ¼" Altıgen shaft vidalama ucu	6,35 ¼" Altıgen shaft vidalama ucu	1,5–13
Ağırlık ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35				
Çalışma ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 ... +50				
Tavsiye edilen aküler		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Önerilen şarj cihazları		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) 20–25 °C'de akü **GBA 18V 5.0Ah** ile ölçülmüştür.

B) Kullanılan aküye bağlı

C) **GBA 18V 1.5Ah** ve **GBA 18V 12.0Ah** ile ölçülmüştür.Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Gürültü/titreşim bilgileri

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Gürültü emisyon değerleri GFA 18-M , GFA 18-WM için EN 62841-2-1 uyarınca belirlenmektedir.						
Gürültü emisyon değerleri GSR 18V-90 FC , GFA 18-W , GFA 18-E için EN 62841-2-2 uyarınca belirlenmektedir.						
Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak						
Ses basıncı seviyesi	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Ses gücü seviyesi	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Tolerans K	dB	3	5	3	3	5
Kulak koruması kullanın!						

GFA 18-M, **GFA 18-WM** için toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-1** uyarınca belirlenmektedir:

GSR 18V-90 FC

GFA 18-M

GFA 18-W

GFA 18-E

GFA 18-WM

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E** için **EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir:

Metalde delme:

a_h	m/sn ²	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/sn ²	-	1,5	-	-	1,5

Vidalama:

a_h	m/sn ²	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/sn ²	1,5	-	1,5	1,5	-

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.

Akü

Bosch akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

- **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum iyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıncaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşuna basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Aküde 2 kilitleme kademesi mevcuttur, bunlar ilgili akü kilit açma tuşuna yanlışlıkla basıldığında akünün düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu süreçte bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Akü şarj durumu göstergesi

Not: Her akü tipinin şarj seviyesi göstergesi yoktur.

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları ☺ ya da ☹ üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

Akünün şarj durumu kullanıcı arayüzünde de gösterilir (Bakınız „Durum göstergeleri“, Sayfa 119).

Akü tipi GBA 18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 × yeşil	%60–100
Sürekli ışık 2 × yeşil	%30–60
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–30
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü tipi ProCORE18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 5 × yeşil	%80–100
Sürekli ışık 4 × yeşil	%60–80
Sürekli ışık 3 × yeşil	%40–60
Sürekli ışık 2 × yeşil	%20–40
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–20
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece –20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir. Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Montaj

- **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Bluetooth® Low Energy (Düşük Enerji) Modülünün GCY 42 / GCY 42 NC yerleştirilmesi

Bluetooth® Low Energy Modülü GCY 42 / GCY 42 NC hakkında bilgi almak için ilgili kullanma kılavuzunu okuyun.

Uç değiştirme

Ucun takılması (Bakınız: Resim A)

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 B)

Elektrikli el aletini çıkarın.

Adaptörü yuvaya (1) takın. Sabitleme halkasını (20), duyulur şekilde yerine oturuncaya kadar döndürün.

Ucun adaptöre takılması

GFA 18-E/GFA 18-W (bkz. Resim C):

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-WM (Bakınız: Resim D):

Mandren adaptörünü ❶ yönünde döndürerek, uç takılacak ölçüde açın. Ucu takın.

Mandren adaptörü kovanını ❷ dönüş yönünde elle kuvvetlice sıkın. Bu durumda mandren otomatik olarak kilitlenir.

Adaptörün döndürülmesi (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (bkz. Resim E)

Adaptörü öne doğru çekin. Kilitlemek için adaptörü istediğiniz pozisyona çevirin ve daha sonra bırakın. Adaptör 360 dereceye dağılmış 16 pozisyonda devreye girer.

Adaptörün sökülmesi (bkz. resim F)

Elektrikli el aletini çıkarın.

Adaptörün kilidini ❸ 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.

Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Resim H)

- **Dönme yönü değiştirme şalterini (11) sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.**

Dönme yönü değiştirme şalteri (11) ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri (12) basılı durumda ise bu mümkün değildir.

Sağa dönüş: Delmek ve vidaları takmak için dönme yönü değiştirme şalterini (11) sonuna kadar sola itin.

Sola dönüş: Vidaları ve somunları gevşetmek veya sökmek için dönme yönü değiştirme şalterini (11) sonuna kadar sağa bastırın.

Tork ön seçimi

Tork ön seçimi ayar düğmesi (3) ile gerekli tork için 20 farklı kademede ön seçim yapabilirsiniz. Tork ayarı doğru olarak yapıldığında, vida başı malzeme ile aynı hizaya geldiğinde veya ayarlanan torka ulaşıldığında uç durur. ❶ konumunda torklu kavrama devre dışıdır, örneğin delme için.

Vidaların sökülmesi sırasında daha yüksek bir ayar seçin veya ilgili ❷ sembolüne ayarlayın.

Delme ve vidalama için maksimum tork ❸ konumunda elde edilir.

Mekanik vites seçimi

- **Vites seçme şalterini (4) sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.**

► **Vites seçme şalterini her zaman dayanak noktasına kadar itin.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

Vites seçme şalteri (4) ile 2 devir sayısı aralığı önceden seçilerek ayarlanabilir.

Vites seçme şalteri konumu (4)	Devir sayısı	Tork	Uygulama alanı
1	Düşük	Yüksek	Ağır kullanım alanları için: Örn. büyük çaplı delme ve vidalama
2	Yüksek	Düşük	Hafif kullanım alanları için: Örn. küçük çaplı delme ve vidalama

İşletim türünün ayarlanması



Delme

Delme ve vidalama için maksimum torku elde etmek için tork ön seçim ayar düğmesini (3) "Delme" sembolüne ayarlayın.



Vidalama

Tork ön seçim ayar düğmesini (3) istenen tork kademesine ayarlayın.

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine (12) basın ve şalteri basılı tutun.

Projektör (24), açma/kapatma şalteri (12) hafifçe veya tam olarak basılı olduğunda yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Devir sayısının ayarlanması

Çalışmakta olan elektrikli el aletinin devir sayısını açma/kapama şalterine (12) bastığınız ölçüde kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine (12) hafifçe bastırma düşük devir sayısına neden olur. Batırma kuvveti artınca devir sayısı da yükselir.

Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanamaz. Aşırı yük bindirme durumunda veya izin verilen işletme sıcaklığının dışına çıktığında devir sayısı düşer veya elektrikli el aleti kapanır. İzin verilen işletme sıcaklığına ulaşıldığında elektrikli el aleti tekrar tam devir sayısı ile çalışır.

Sıcaklığa bağımlı aşırı zorlanma emniyeti elektrikli el aletinde kırmızı bir LED'in yanması ile gösterilir.

Durum göstergeleri

Elektrikli el aleti durum göstergesi	Anlamı/nedeni	Çözümü
Yeşil	Durum OK	–

- İzin verilen çalışma sıcaklığı aralığına tekrar ulaşmak için elektrikli el aletinin rölantide çalıştırın veya LED tekrar yeşil yanana kadar bekleyin.

LED yeşil yandığında alet tekrar izin verilen işletme sıcaklığı aralığına ulaşmış demektir.

Kullanıcı arayüzü (bkz. Resim I)

Kullanıcı arayüzü (10) "Precision Clutch" ve "KickBack Control" hızlı kapatma sistemini etkinleştirmek ve devre dışı bırakmak ve ayrıca elektrikli el aletinin durumunu görüntülemek için kullanılır.

Hassas Debriyaj (Precision Clutch)



Hassas debriyaj, ayarlanan bir torka ulaşıldığında aşırı kilitlemeyi durdurur, böylece debriyajdaki aşınmayı ve bunun sonucunda ortaya çıkan gürültüyü azaltır.

Hassas kavrama, kullanıcı arayüzünde (10) hassas kavrama tuşu (25) kullanılarak devre dışı bırakılabilir. Mevcut durum, kullanıcı arayüzündeki (10) hassas kavrama LED'i (26) aracılığıyla görüntülenir.

Hızlı kapatma sistemi (KickBack Control)



Hızlı kapatma sistemi (KickBack Control) (Geri tepme Kontrolü) elektrikli el aletinin daha iyi kontrol edilmesine ve KickBack Control (Geri tepme Kontrolü) sistemi olmayan elektrikli el aletlerine oranla

kullanıcının daha iyi korunmasına olanak sağlar. Elektrikli el aleti aniden ve beklenmedik biçimde matkap ucu ekseninde dönmeye başladığında elektrikli el aleti kapanır.

Hızlı kapatma sistemi, elektrikli el aletinde kırmızı yanıp sönen bir LED (21) ve projektörün yanıp sönen bir çalışma ışığının (24) yanı sıra KickBack Control LED'inin (22) kırmızı yanması ile görüntülenir.

Yeniden işleme alma için açma/kapama şalterini bırakıp, yeniden çalıştırın.

- **KickBack Control (Geri tepme Kontrolü) fonksiyonu arızalı ise elektrikli el aleti açılmaz. Elektrikli el aletinin sadece orijinal yedek parçalar kullanmak koşulu ile sadece kalifiye uzman personel tarafından onarılmasını sağlayın.**

Hızlı kapatma sistemi, kullanıcı arayüzünden (10) KickBack Control tuşu (23) ile devre dışı bırakılabilir. Elektrikli el aletinin 5 dakikadan daha uzun bir süre kullanılmaması veya akünün çıkartılması durumunda, hızlı kapatma sistemi otomatik olarak tekrar devreye girer. Güncel durum, kullanıcı arayüzündeki (10) KickBack Control (Geri tepme Kontrolü) LED'i (22) aracılığıyla görüntülenir.

- **Not: LED'lerin uyarı ışığı her yönden görünmez! Uyarı ışığının güçlü güneş ışığında fark edilmesi zordur.**

Elektrikli el aleti durum göstergesi	Anlamı/nedeni	Çözümü
Sarı	Kritik sıcaklığa ulaşıldı, akü boşalmak üzere veya KickBack Control fonksiyonu kapalı	Elektrikli el aletini boşta çalıştırarak soğumasını bekleyin, aküyü yenisiyle değiştirin veya şarj edin veya KickBack Control tuşuna basın
Kırmızı yanar	Elektrikli el aleti çok ısınmış veya akü boş	Elektrikli el aletinin soğumasını bekleyin veya aküyü yenisi ile değiştirin veya şarj edin
Kırmızı yanıp sönüyor	Hızlı kapatma tetiklendi	Elektrikli el aletini kapatın ve tekrar açın
Mavi yanıp sönüyor	Elektrikli el aleti mobil cihazı bağlı veya ayarlar aktarılıyor	–

Connectivity fonksiyonları

Bluetooth® Low Energy Modülü GCY 42 / GCY 42 NC ile bağlantı durumunda elektrikli el aleti için aşağıdaki bağlantı fonksiyonları mevcuttur:

- Kayıt ve kişiselleştirme
- Durum kontrolü, uyarı mesajlarının verilmesi
- Genel bilgiler
- Yönetim
- Çalışma ışığının açılması/kapatılması
- Çalışma ışığı parlaklığının ve kalıcılığının ayarlanması
- Kullanıcı arayüzü parlaklığını ve kalıcılığını ayarlama

Bluetooth® Low Energy Modülü GCY 42 / GCY 42 NC hakkında bilgi almak için ilgili kullanma kılavuzunu okuyun.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Bluetooth® Low Energy (Düşük Enerji) Modülü GCY 42 / GCY 42 NC (aksesuar) takılmış bir elektrikli el aletinde radyo sinyal ara birimi bulunur. Örneğin uçaklardaki veya hastanelerdeki yerel işletme kısıtlamalarına uyun.**
- **Elektrikli el aletini sadece kapalı durumdayken vidalara yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Kemere takma klipsi

Kemere takma klipsi (7) ile elektrikli el aletini örneğin kemerinize takabilirsiniz. Bu şekilde her iki elinizde serbest olur ve elektrikli el aletini istediğiniz an kullanabilirsiniz.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) 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 yanıtlar. Demonte görünüm ve yedek parçalara ilişkin bilgiler ayrıca şu adreste bulunabilir: **www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi, ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
Beyoğlu / İstanbul
Tel.: +90 212 2974320
Fax: +90 212 2507200
E-mail: info@marmarabps.com

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
Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti
Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C
Nilüfer / Bursa
Tel.: +90 224 443 54 24
Fax: +90 224 271 00 86
E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kocasinan / KAYSERİ
Tel.: +90 352 3364216
Tel.: +90 352 3206241
Fax: +90 352 3206242
E-mail: gunay@ankarali.com.tr
Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C
Canik / Samsun
Tel.: +90 362 2289090
Fax: +90 362 2289090
E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com
Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
10021 Sok. No: 11 AOSB
Çiğli / İzmir
Tel.: +90 232 3768074
Fax: +90 232 3768075
E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj

Küşet San. Sit. A Blok 11 Nolu Cd. No: 49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj

Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No: 67

İskenderun / HATAY

Tel.: +90 326 613 75 46

E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No: 18

Murat Paşa / Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San

ve Tic. Ltd. Şti

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210

Beylikdüzü / İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B

Yenişehir / İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi

Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Çorlu / Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ

Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No: 20/A

Merkez / ADANA

Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79

Fax: +90 322 359 13 23

E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Diğer servisleri şu adreste bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Taşıma

Alet içindeki lityum iyon (Li-Ion) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler aracılığıyla yollamada (örneğin hava yolu veya nakliye şirketi ile yollamada) ambalaj ve etiketlemeye ait özel hükümlere uyulmalıdır. Bu konuda gönderi hazırlanırken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece gövdeleri hasarsız durumda gönderin. Açık kontakların üzerini kapatınız ve aküyü ambalaj içinde hareket ettirmeyecek biçimde paketleyiniz. 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 akülerini/bataryalarını evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Artık kullanılmayan ve arızalı elektrikli el aletleri veya kullanılmış aküler/piller ayrı olarak imha edilmelidir.

Belirtilen toplama sistemlerini kullanın.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, uygunsuz şekilde bertaraf edildikleri takdirde, olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere yol açabilir.

Aküler/bataryalar:

Lityum iyon:

Lütfen taşıma bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Taşıma“, Sayfa 121).

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. Nieprzestrzeganie 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 zagrożonych 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 gniazda. 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, kucharki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektonarzędzi 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 rozważą. 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 przeciwpylowa, 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 włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniem 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 rozważli 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.
- **Nieużywane 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 niezagrożonym 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.** Wykorzystywanie 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.

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 wkrętarkami

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac

- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające lub elementy mocujące mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.**

Kontakt narzędzia skrawającego lub elementu mocującego z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na niez izolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

Zalecenia dotyczące stosowania długich wiertel

- ▶ **Nigdy nie wolno pracować z prędkością większą niż maksymalna prędkość dla danego wiertła.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencję do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Zawsze należy rozpocząć wiercenie przy niskiej prędkości. Końcówka wiertła musi mieć kontakt z powierzchnią materiału.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencję do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Nacisk należy wywierać wyłącznie w jednej linii z pracującym narzędziem roboczym. Nie należy wywierać nadmiernego nacisku.** Wskutek zbyt dużej siły nacisku wiertła mogą się wyginać, co może prowadzić do ich złamania lub utraty kontroli nad narzędziem, i w efekcie spowodować obrażenia ciała.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **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 używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usług.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać.** Podczas dokręcania i odkręcania wkrętów i śrub mogą okresowo wystąpić wysokie momenty reakcji.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie modyfikować ani 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, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

- ▶ **Ostrożnie! Podczas pracy z elektronarzędziem wyposażonym w funkcję Bluetooth® 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® w pobliżu urządzeń medycznych, stacji benzynowych, zakładów chemicznych ani w rejonach zagrożonych wybuchem. Nie wolno użytkować elektronarzędzia z funkcją Bluetooth® w samolotach. Należy unikać długotrwałego użytkowania urządzenia, jeżeli znajduje się ono w bezpośredniej bliskości ciała.**

Znak słowny Bluetooth® 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.



OSTRZEŻENIE



Upewnnić się, że bateria okrągła znajduje się poza zasięgiem dzieci. Baterie okrągłe są niebezpieczne.

- ▶ **Nie wolno połykać ani wprowadzać baterii okrągłych do innych otworów ciała. W przypadku podejrzenia połknięcia baterii okrągłej lub wprowadzenia jej do innego otworu ciała, należy bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarza.** Połknięcie baterii może w ciągu 2 godzin doprowadzić do poważnych obrażeń wewnętrznych i śmierci.
- ▶ **Wymianę baterii okrągłej należy przeprowadzić we właściwy sposób.** Istnieje zagrożenie wybuchem.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie baterie okrągłe, które zostały wyszczególnione w niniejszej instrukcji obsługi.** Nie wolno stosować innych baterii okrągłych ani innych źródeł zasilania.
- ▶ **Nie wolno podejmować prób ponownego ładowania baterii ani doprowadzać do jej zwarcia.** Bateria okrągła

może się rozszczelnić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.

- ▶ **Rozładowane baterie okrągłe należy utylizować zgodnie z przepisami.** Rozładowane baterie okrągłe mogą się rozszczelnić i uszkodzić produkt lub spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Nie wolno przegrzewać baterii okrągłej ani wrzucać jej do ognia.** Bateria okrągła może się rozszczelnić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Nie wolno dopuścić do uszkodzenia baterii okrągłej ani jej demontować.** Bateria okrągła może się rozszczelnić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Uszkodzona bateria okrągła nie może mieć kontaktu z wodą.** Wydostający się z baterii lit może w reakcji z wodą utworzyć wodór i doprowadzić do pożaru, eksplozji lub obrażeń u ludzi.

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 z metalowym uchwytem wiertarskim (GFA 18-WM), wymiennym uchwytem do wkręcania blisko krawędzi (GFA 18-E), wymiennym uchwytem wiertarskim (GFA 18-B), metalowym wymiennym uchwytem wiertarskim (GFA 18-M) lub wymiennym uchwytem SDS plus (GFA 18-H).

Po zamontowaniu modułu *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** istnieje możliwość bezprzewodowej transmisji danych i ustawień elektronarzędzia za pośrednic-

twem *Bluetooth*®. Dane te mogą być przysyłane między elektronarzędziem a urządzeniem mobilnym.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Uchwyt narzędziowy
- (2) Tuleja ryglująca
- (3) Pokrętko wstępnego wyboru momentu obrotowego
- (4) Przełącznik biegów
- (5) Pokrywa modułu *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Uchwyt do końcówek wkręcających^{a)}
- (7) Zaczep do paska^{a)}
- (8) Akumulator^{a)}
- (9) Przycisk odblokowujący akumulator^{a)}
- (10) Interfejs użytkownika
- (11) Przełącznik kierunku obrotów
- (12) Włącznik/wyłącznik
- (13) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (14) Metalowy wymienny uchwyt wiertarski GFA 18-M^{a)}
- (15) Wymienny uchwyt wiertarski GFA 18-B^{a)}
- (16) Wymienny uchwyt kątowy GFA 18-W^{a)}
- (17) Wymienny uchwyt do wkręcania blisko krawędzi GFA 18-E^{a)}
- (18) Wymienny uchwyt kątowy z metalowym uchwytem wiertarskim GFA 18-WM^{a)}
- (19) Wymienny uchwyt SDS plus GFA 18-H^{a)}
- (20) Pierścienie ustalający^{a)}

Interfejs użytkownika

- (21) Wskazanie stanu elektronarzędzia
- (22) Wskazanie LED funkcji KickBack Control
- (23) Przycisk funkcji KickBack Control
- (24) Oświetlenie robocze (LED)
- (25) Przycisk precyzyjnego sprzęgła
- (26) Wskazanie LED precyzyjnego sprzęgła

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Dane techniczne

Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Numer katalogowy		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Napięcie znamionowe	V=	18	–	–	–	–
Prędkość obrotowa bez obciążenia ^{a)}						
– 1. bieg	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. bieg	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–

Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Maks. moment obrotowy (wkręcanie miękkie) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Maks. moment obrotowy (wkręcanie twarde) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Maks. Ø wiercenia						
– Drewno	mm	68	–	–	–	–
– Stal	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Maks. Ø wkrętów	mm	12	–	–	–	–
Uchwyt narzędziowy	mm	6,35 Wewnętrzny sześciokątny ¼"	1,5–13	6,35 Wewnętrzny sześciokątny ¼"	6,35 Wewnętrzny sześciokątny ¼"	1,5–13
Waga ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35				
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy i podczas przechowywania	°C	–20 ... +50				
Zalecane akumulatory		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Zalecane ładowarki		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **GBA 18V 5.0Ah**.

B) w zależności od zastosowanego akumulatora

C) Pomiar przy zastosowaniu **GBA 18V 1.5Ah** i **GBA 18V 12.0Ah**.

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

Informacje o emisji hałasu i drgań

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z EN 62841-2-1 dla GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z EN 62841-2-2 dla GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi						
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Poziom mocy akustycznej	dB	3	5	3	3	5
Niepewność pomiaru K						
Stosować środki ochrony słuchu!						

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-1** dla **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-2** dla **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Wiercenie w metalu:

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5
Wkręcanie:						
a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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.

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

► **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wyjmowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania  lub , aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Stan naładowania akumulatora wyświetlany jest również w interfejsie użytkownika (zob. „Wskaźniki stanu”, Strona 130).

Typ akumulatora GBA 18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Typ akumulatora ProCORE18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 5 zielonych diod	80–100%
Światło ciągłe, 4 zielone diody	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	20–40%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–20%

Dioda LED	Pojemność
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od –20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Montaż modułu **Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC**

Informacje dotyczące modułu **Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC** można znaleźć w instrukcji obsługi modułu.

Wymiana narzędzi roboczych

Wkładanie narzędzia roboczego (zob. rys. A)

Przesunąć tuleję ryglującą (2) do tyłu, a następnie ruchem obrotowym włożyć narzędzie robocze w uchwyt (1). Zwolnić tuleję ryglującą (2) aby zablokować narzędzie robocze.

Wymagowanie narzędzia roboczego

(1) Przesunąć tuleję ryglującą (2) do tyłu i wyjąć narzędzie robocze z uchwytu.

Montaż wymiennego uchwytu (zob. rys. B)

Wyjąć narzędzie robocze.

Włożyć wymienny uchwyt w uchwyt narzędziowy (1). Obrócić pierścień ustalający (20) aż do wyraźnego słyszalnego zablokowania.

Wkładanie narzędzia roboczego w wymienny uchwyt

GFA 18-E/GFA 18-W (zob. rys. C):

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-WM (zob. rys. D):

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.

Przykręcanie wymiennego uchwytu (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (zob. rys. E)

Pociągnąć wymienny uchwyt do przodu. Obrócić wymienny uchwyt tak, aby znalazł się w żądanej pozycji, a następnie puścić go, aby zablokować. Wymienny uchwyt można zablokować w 16 pozycjach w zakresie 360°.

Demontaż wymiennego uchwytu (zob. rys. F)

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 pyłków 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

Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. H)

► **Przełącznik kierunku obrotów (11) wolno przestawiać tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.**

Za pomocą przełącznika obrotów (11) można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy naciśniętym włączniku/wyłączniku (12) jest to jednak niemożliwe.

Obroty w prawo: W celu wiercenia i wkręcania śrub naciśnąć przełącznik kierunku obrotów (11) w lewo do oporu.

Obroty w lewo: Aby wykręcić śrubę lub odkręcić nakrętkę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów (11) w prawo aż do oporu.

Wybór momentu obrotowego

Za pomocą pokrętki wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) można ustawić żądany moment obrotowy w 20 stopniach. Właściwe ustawienie spowoduje, że narzędzie robocze zatrzyma się w momencie, gdy śruba zostanie wkręcona równo z materiałem, względnie po osiągnięciu ustawio-

nego momentu obrotowego. W pozycji  sprzęgło zapadkowe jest wyłączone, np. do wiercenia.

Do wykręcania śrub należy ewentualnie wybrać wyższy stopień lub przestawić przełącznik na symbol .

W pozycji  osiągany jest maksymalny moment obrotowy przewidziany do wiercenia i wkręcania.

Mechaniczne przełączanie biegów

► **Przełącznik biegów (4) można obsługiwać tylko przy wyłączonym narzędziu.**

► **Przełącznik biegów należy zawsze przesuwając aż do oporu.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

Za pomocą przełącznika biegów (4) można wybrać jeden z 2 zakresów prędkości obrotowej.

Pozycja przełącznika biegów (4)	Prędkość obrotowa	Moment obrotowy	Zastosowanie
1	Niska	Wysoki	Do cięższych prac: np. wiercenie i wkręcanie (duże średnice)
2	Wysoka	Niski	Do lżejszych prac: np. wiercenie i wkręcanie (małe średnice)

Ustawianie trybu pracy



Wiercenie

Przestawić pokrętkę wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) na symbol „wiercenie”, aby osiągnąć maksymalny moment obrotowy przewidziany do wiercenia i wkręcania.



Wkręcanie

Za pomocą pokrętki wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) ustawić żądany zakres momentu obrotowego.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (12) i przytrzymać w tej pozycji.

Oświetlenie robocze (24) świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (12), zapewniając lepszą widoczność miejsca pracy przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączanego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik (12).

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik (12) oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku prędkość obrotowa rośnie.

Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub je-

żeli przekroczona zostaje dozwolona temperatura robocza, dochodzi do automatycznego zredukowania prędkości obrotowej lub automatycznego wyłączenia elektronarzędzia. Elektronarzędzie pracuje z pełną prędkością obrotową dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury roboczej.

Zadziałanie temperaturowego wyłącznika przeciążeniowego sygnalizowane jest zaświeceniem się czerwonego wskazania LED na elektronarzędziu.

– Aby dopuszczalny zakres temperatur roboczych został ponownie osiągnięty, należy pozwolić elektronarzędziu pracować bez obciążenia lub odczekać, aż wskazanie LED zaświeci się znów na zielono.

Zaświecenie się wskazania LED na zielono oznacza, że urządzenie ponownie znalazło się w dopuszczalnym zakresie temperatur roboczych.

Interfejs użytkownika (zob. rys. I)

Interfejs użytkownika (10) służy do aktywacji i dezaktywacji precyzyjnego sprzęgła „Precision Clutch” oraz systemu szybkiego wyłączania „KickBack Control”, a także do wskazywania stanu elektronarzędzia.

Precyzyjne sprzęgło (Precision Clutch)



Precyzyjne sprzęgło przerywa stan wysprężenia przy osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego, redukując w ten sposób zużycie sprzęgła i związany z tym poziom emisji hałasu.

Precyzyjne sprzęgło można zdezaktywować na interfejsie użytkownika (10) za pomocą przycisku precyzyjnego sprzęgła (25). Aktualny stan można sprawdzić za pomocą wskazania LED precyzyjnego sprzęgła (26) na interfejsie użytkownika (10).

System szybkiego wyłączania (funkcja KickBack Control)



System szybkiego wyłączania (funkcja KickBack Control) ułatwia kontrolę nad elektronarzędziem i znacznie zwiększa w ten sposób bezpieczeństwo użytkownika. W przypadku nagłego, nieprzewidzianego obrotu elektronarzędzia wokół osi wiertła, elektronarzędzie jest wyłączane.

Działanie systemu szybkiego wyłączania jest sygnalizowane czerwonym miganie wskazania LED (21), błyskającym światłem oświetlenia roboczego (24) świecącym się na czerwono wskazaniem LED funkcji KickBack Control (22) na elektronarzędziu.

W celu **ponownego uruchomienia** należy zwolnić włącznik/wyłącznik i włączyć go na nowo.

► **Przy uszkodzonej funkcji KickBack Control elektronarzędzia nie będzie można włączyć. Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanym fachowcom i wykonać ją tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.**

System szybkiego wyłączania można zdezaktywować na interfejsie użytkownika (10) za pomocą przycisku funkcji KickBack Control (23). Jeżeli elektronarzędzie nie będzie używa-

ne dłużej niż przez 5 minut lub z elektronarzędzia zostanie wyjęty akumulator, funkcja automatycznego wyłączenia zostanie aktywowana automatycznie. Aktualny stan można sprawdzić za pomocą wskazania LED funkcji KickBack Control (22) na interfejsie użytkownika (10).

Wskaźniki stanu

Wskaźnik stanu elektronarzędzia	Znaczenie/przyczyna	Rozwiązanie
Kolor zielony	Stan: OK	–
Kolor żółty	Osiągnięta została temperatura krytyczna lub funkcja KickBack Control jest wyłączona	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i odczekać, aż ostygnie, wymienić/naładować akumulator lub nacisnąć przycisk funkcji KickBack Control.
Świeci się na czerwono	Elektronarzędzie przegrzało się lub akumulator jest rozładowany	Odczekać, aż elektronarzędzie ostygnie lub wymienić/naładować akumulator.
Miga na czerwono	Zadziałał system szybkiego wyłączania	Wyłączyć elektronarzędzie i ponownie je włączyć.
Miga na niebiesko	Elektronarzędzie jest połączone z urządzeniem mobilnym lub trwa przesyłanie ustawień	–

Funkcje Connectivity

W połączeniu z modulem *Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC* elektronarzędzie oferuje następujące funkcje Connectivity:

- Rejestracja i personalizacja
- Kontrola stanu, generowanie komunikatów ostrzegawczych
- Ogólne informacje
- Zarządzanie
- Włączanie/wyłączanie oświetlenia roboczego
- Ustawianie jasności oświetlenia roboczego i czasu świecenia po wyłączeniu
- Ustawianie jasności interfejsu roboczego i czasu świecenia po wyłączeniu

Informacje dotyczące modułu *Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC* można znaleźć w instrukcji obsługi modułu.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Elektronarzędzie z zamontowanym modulem *Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC* (osprzęt) jest wyposażone w złącze radiowe. Należy wziąć pod uwagę obowiązujące lokalne ograniczenia dotyczące użytkowania, np. w samolotach lub szpitalach.**
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do wkrętu/śruby należy je wyłączyć.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba wkrętu/śruby.

Zaczepek do paska

Za pomocą zaczepek (7) można wygodnie zawiesić elektronarzędzie, np. pasku. Dzięki temu obie ręce są wolne, a elektronarzędzie znajduje się w zasięgu ręki.

- ▶ **Wskazówka: Światło ostrzegawcze wskaźników LED może nie być widoczne z każdego kierunku! W przypadku silnego nasłonecznienia światło ostrzegawcze jest słabo widoczne.**

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można także znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Pracownicy biura obsługi firmy Bosch chętnie udzielą pomocy w przypadku zapytań dotyczących naszych produktów i osprzętu.

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 znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154450
Faks: 22 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com
www.bosch-pt.pl

Dalsze adresy serwisowe zamieszczamy poniżej:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Zalecane 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 stosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znaczenia towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można 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 w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne 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:

Niezdatne do użytku elektronarzędzia i uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy utylizować osobno. Należy korzystać z przewidzianych systemów zbiórki.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty osprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

Akumulatory/baterie:

Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 131).

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 nářadím 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 vytážení 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

- **Buďte 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, poneseťte 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.

Svědomitě 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.

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 oprava.

Bezpečnostní upozornění pro šroubováky

Bezpečnostní pokyny pro všechny operace

- **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 nebo spojovací materiál, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.

Bezpečnostní pokyny pro použití dlouhých vrtáků

- **Nikdy nepracujte při rychlosti vyšší, než je maximální jmenovitá rychlost vrtáku.** Při vyšších rychlostech může dojít k ohnutí vrtáku, který se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a k následnému zranění.
- **Vždy začínejte vrtat při nižších rychlostech a hrot vrtáku držte v kontaktu s obrobkem.** Při vyšších rychlostech může dojít k ohnutí vrtáku, který se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a k následnému zranění.
- **Tlak vyvíjejte pouze v rovině s vrtákem a používejte přiměřenou sílu.** Může dojít k ohnutí vrtáku a jeho zlomení nebo ke ztrátě kontroly a k následnému zranění.

Dodatečné bezpečnostní pokyny

- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svérákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- **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.
- **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.
- **Elektronářadí držte pevně.** Při utahování a povolování šroubů mohou vzniknout vysoké reakční momenty.
- **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého

vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.

- **Neupravujte a 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, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

- **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 obchodní značky a vlastnictví společnosti Bluetooth SIG, Inc. Na jakékoli používání této ochranné známky/těchto grafických označení společností Robert Bosch Power Tools GmbH se vztahuje licence.



VAROVÁNÍ



Zajistěte, aby se knoflíková baterie nedostala do rukou dětem. Knoflíkové baterie jsou nebezpečné.

- **Knoflíkové baterie se nikdy nesmí spolknout ani dostat do jiných tělních otvorů. Pokud máte podezření, že došlo ke spolknutí knoflíkové baterie nebo že se knoflíková baterie dostala do jiného tělesného otvoru, okamžitě vyhledejte lékaře.** Spolknutí knoflíkové baterie může během 2 hodin způsobit vážné vnitřní poleptání a smrt.
- **Při výměně knoflíkové baterie dbejte na správnou výměnu.** Hrozí nebezpečí výbuchu.
- **Používejte pouze knoflíkové baterie uvedené v tomto návodu k obsluze.** Nepoužívejte jiné knoflíkové baterie ani jiné napájení.
- **Nepokoušejte se knoflíkovou baterii nabíjet a zabraňte zkratování knoflíkové baterie.** Knoflíková baterie může přestat těsnit, může vybuchnout, vznítit se a poranit osoby.

► Vybité knoflíkové baterie vyjměte a řádně zlikvidujte.

Vybité knoflíkové baterie mohou přestat těsnit, a tím může dojít k poškození výrobku nebo poranění osob.

► Knoflíkovou baterii nepřehřívejte a nevhazujte do ohně. Knoflíková baterie může přestat těsnit, může vybuchnout, vznítit se a poranit osoby.

► Knoflíkovou baterii nepoškozujte a nerozebírejte. Knoflíková baterie může přestat těsnit, vybuchnout, vznítit se a poranit osoby.

► Dbejte na to, aby se poškozená knoflíková baterie nedostala do kontaktu s vodou. Unikající lithium může společně s vodou vytvořit vodík, a způsobit tak požár, výbuch nebo poranění osob.

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 určené k zašroubovávání a povolování šroubů a dále pro vrtání do dřeva, kovu a plastu.

Elektrické nářadí lze používat s pravoúhlým nástavcem (GFA 18-W), pravoúhlým nástavcem s kovovým sklíčidlem (GFA 18-WM), excentrickým nástavcem (GFA 18-E), nástavcem sklíčidla (GFA 18-B), nástavcem kovového sklíčidla (GFA 18-M) nebo kladiivým nástavcem (GFA 18-H).

Data a nastavení elektrického nářadí lze při nasazeném *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** pomocí bezdrátové technologie *Bluetooth®* přenášet mezi elektrickým nářadím a mobilním koncovým zařízením.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

- (1) Upínání nástroje
- (2) Zajišťovací objímka
- (3) Nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu
- (4) Volič stupňů
- (5) Kryt Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Držák bitů^{a)}
- (7) Spona na pásek^{a)}
- (8) Akumulátor^{a)}
- (9) Odjišťovací tlačítko akumulátoru^{a)}
- (10) Uživatelské rozhraní
- (11) Přepínač směru otáčení
- (12) Vypínač
- (13) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (14) Kovové sklíčidlo GFA 18-M^{a)}
- (15) Sklíčidlo GFA 18-B^{a)}
- (16) Pravoúhlý nástavec GFA 18-W^{a)}
- (17) Excentrický nástavec GFA 18-E^{a)}
- (18) Pravoúhlý nástavec s kovovým sklíčidlem GFA 18-WM^{a)}
- (19) Kladiivý nástavec GFA 18-H^{a)}
- (20) Aretační kroužek^{a)}

Uživatelské rozhraní

- (21) Ukazatel stavu elektrického nářadí
- (22) LED pro KickBack Control
- (23) Tlačítko pro KickBack Control
- (24) Pracovní světlo (LED)
- (25) Tlačítko pro přesnou spojku
- (26) LED pro přesnou spojku

a) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

Technické údaje

Akumulátorový vrtací šroubovák		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Číslo zboží		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Jmenovité napětí	V=	18	–	–	–	–
Otáčky naprázdno ^{A)}						
– 1. stupeň	ot/ min	0–630	–	–	–	–
– 2. stupeň	ot/ min	0–2 100	–	–	–	–
Max. krouticí moment (měkký) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Max. krouticí moment (tuhý) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Max. Ø vrtání						

Akumulátorový vrtací šroubovák		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
- Dřevo	mm	68	-	-	-	-
- Ocel	mm	13	-	-	-	-
- Beton	mm	10	-	-	-	-
Max. Ø šroubů	mm	12	-	-	-	-
Upínání nástroje	mm	6,35 ¼" Vnitřní šestihran	1,5–13	6,35 ¼" Vnitřní šestihran	6,35 ¼" Vnitřní šestihran	1,5–13
Hmotnost ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35				
Dovolená teplota prostředí při provozu a při skladování	°C	-20 až +50				
Doporučené akumulátory		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-
Doporučené nabíječky		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **GBA 18V 5.0Ah**.

B) V závislosti na použitém akumulátoru

C) Měřeno s **GBA 18V 1.5Ah** a **GBA 18V 12.0Ah**.

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Informace o hluku a vibracích

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Hodnoty hlučnosti zjištěné **EN 62841-2-1** pro **GFA 18-M GFA 18-WM**.

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-2** pro **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Hlučnost elektrického nářadí při použití váhového filtru A činí typicky

Hladina akustického tlaku	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Hladina akustického výkonu	dB	3	5	3	3	5
Nejistota K						
Noste chrániče sluchu!						

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-1** pro **GFA 18-M GFA 18-WM**:

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-2** pro **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Vrtání do kovu:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5
Šroubování:						
a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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 vibrací 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 vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

► **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabitě. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití  nebo . Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Stav nabití akumulátoru se zobrazuje také na uživatelském rozhraní (viz „Ukazatel stavu“, Stránka 138).

Typ akumulátoru GBA 18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	60–100 %
Trvale svítí 2 zelené	30–60 %
Trvale svítí 1 zelená	5–30 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Typ akumulátoru ProCORE18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 5 zelených	80–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 zelená	5–20 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od –20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě. Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

► **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Použití Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Pro informace k Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** si přečtěte příslušný návod k obsluze.

Výměna nástroje

Nasazení nástroje (viz obrázek A)

Zatáhněte zajišťovací objímku **(2)** dozadu a nasad'te nástroj otáčivým pohybem do upínání **(1)**. Zajišťovací objímku **(2)** opět uvolněte, aby se nástroj zaaretoval.

Vyjmutí nástroje

Zatáhněte zajišťovací objímku **(2)** dozadu a vytáhněte nástroj z upínání **(1)**.

Montáž nástavce (viz obrázek B)

Vyjměte nástroj.

Nasadte nástavec do upínání **(1)**. Otočte aretační kroužek **(20)** tak, aby slyšitelně zacvaknul.

Nasazení nástroje do nástavce

GFA 18-E / GFA 18-W (viz obrázek C):

Zatáhněte zajišťovací objímku **(2)** dozadu a nasadte nástroj otáčivým pohybem do upínání **(1)**. Zajišťovací objímku **(2)** opět uvolněte, aby se nástroj zaaretoval.

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WM (viz obrázek D):

Povolte sklíčidlo otáčením ve směru **⌚** tak, aby bylo možné nasadit nástroj. Nasadte nástroj.

Rukou silně utáhněte objímku sklíčidla ve směru **⌚**. Sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

Otočte nástavec (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (viz obrázek E)

Zatáhněte nástavec dopředu. Otočte nástavec do požadované polohy a pak ho pro aretaci uvolněte. Nástavec zaskočí v 16 polohách v rozsahu 360 stupňů.

Demontáž nástavce (viz obrázek F)

Vyjměte nástroj.

Odjistěte nástavec ve směru **⌚** 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 směji 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

Nastavení směru otáčení (viz obrázek H)

- **Přepínač směru otáčení (11) používejte pouze tehdy, když je elektronářadí zastavené.**

Pomocí přepínače směru otáčení **(11)** můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stisknutí vypínače **(12)** to ale není možné.

Chod vpravo: Pro vrtání a zašroubování šroubů stiskněte přepínač směru otáčení **(11)** až nadoraz doleva.

Chod vlevo: Pro povolování, resp. vyšroubování šroubů a matic stiskněte přepínač směru otáčení **(11)** až na doraz doprava.

Předvolba krouticího momentu

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby krouticího momentu **(3)** můžete ve 20 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 **⚡**.

V poloze **⚡** je dosažen maximální krouticí moment pro vrtání a šroubování.

Mechanická volba stupně

- **Volíč stupňů (4) používejte pouze tehdy, když je elektrické nářadí zastavené.**

- **Přepínač stupňů posuňte vždy až nadoraz.** Jinak se může elektronářadí poškodit.

Pomocí volíče stupňů **(4)** lze zvolit dva rozsahy otáček.

Poloha volíče stupňů (4)	Otáčky	Krouticí moment	Oblast použití
1	Nízké	Vysoký	Pro těžká použití: např. vrtání a šroubování s velkým průměrem
2	Vysoké	Nízký	Pro lehká použití: např. vrtání a šroubování s malým průměrem

Nastavení druhu provozu

Vrtání



Nastavte nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu **(3)** na symbol „vrtání“ pro dosažení maximálního krouticího momentu pro vrtání a šroubování.



Šroubování

Nastavte nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu **(3)** na požadovaný stupeň krouticího momentu.

Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte vypínač **(12)** a držte ho stisknutý.

Pracovní osvětlení **(24)** svítí při mírně nebo úplně stisknutém vypínači **(12)** a umožňuje osvětlení pracovní oblasti při nepříznivých světelných podmínkách.

Nastavení otáček

Otáčky zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač (12).

Mírným stisknutím vypínače (12) dosáhnete nízkých otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

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 rozsah provozní teploty se sníží otáčky nebo se elektrické nářadí vypne. Elektrické nářadí se na plné otáčky znovu rozeběhne až po dosažení přípustné provozní teploty.

Ochrana proti přetížení v závislosti na teplotě je indikována červeně svítící LED na elektrickém nářadí.

- Pro opětovné dosažení přípustného rozsahu provozní teploty nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení nebo počkejte, dokud nebude LED znovu svítit zeleně.

Když LED svítí zeleně, dosáhlo nářadí znovu přípustného rozsahu provozní teploty.

Uživatelské rozhraní (viz obrázek 1)

Uživatelské rozhraní (10) slouží k aktivaci a deaktivaci přesné spojky „Precision Clutch“ a rychlého vypnutí „KickBack Control“ a dále pro zobrazení stavu elektrického nářadí.

Přesná spojka (Precision Clutch)



Přesná spojka zastaví přeskocení při dosažení nastaveného krouticího momentu a snižuje tak opotřebení spojky a z toho vyplývající hluknost.

Ukazatel stavu

Ukazatel stavu elektrického nářadí	Význam/příčina	Řešení
Zelený	Stav OK	–
Žlutý	Dosažena kritická teplota, akumulátor téměř vybitý nebo vypnutá funkce KickBack Control.	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout, brzy vyměňte či nabijte akumulátor nebo stiskněte tlačítko KickBack Control.
Svítil červeně	Elektrické nářadí je přehřáté nebo je vybitý akumulátor.	Nechte elektrické nářadí vychladnout nebo vyměňte, resp. nabijte akumulátor.
Bliká červeně	Aktivovalo se rychlé vypnutí.	Elektrické nářadí vypněte a znovu zapněte.
Bliká modře	Elektrické nářadí je spojené s mobilním koncovým zařízením nebo se přenáší nastavení.	–

Funkce konektivity

Ve spojení s Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** jsou pro elektrické nářadí k dispozici následující funkce konektivity:

- Registrace a personalizace
- Kontrola stavu, varovná hlášení
- Všeobecné informace
- Správa
- Zapnutí/vypnutí pracovního světla
- Nastavení jasu pracovního světla a doby dosvitu

Přesnou spojku lze deaktivovat v uživatelském rozhraní (10) pomocí tlačítka přesné spojky (25). Aktuální stav signalizuje LED přesné spojky (26) v uživatelském rozhraní (10).

Rychlé vypnutí (KickBack Control)



Rychlé vypnutí (KickBack Control) poskytuje lepší kontrolu nad elektrickým nářadím, a zvyšuje tak ochranu uživatele oproti elektrickému nářadí bez funkce KickBack Control. Při náhlé a neočekávané

rotaci elektrického nářadí okolo osy vrtání se elektrické nářadí vypne.

Rychlé vypnutí je signalizováno červeným blikáním LED (21), blikáním pracovního světla (24) a červeně svítící LED pro KickBack Control (22) na elektrickém nářadí.

Pro opětovné zapnutí uvolněte vypínač a znovu ho stiskněte.

- Pokud je funkce KickBack Control porouchaná, nelze elektrické nářadí zapnout. Nechte elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.

Rychlé vypnutí lze deaktivovat v uživatelském rozhraní (10) pomocí tlačítka KickBack Control (23). Když elektrické nářadí nepoužíváte déle než 5 minut nebo když vyjmete akumulátor, rychlé vypnutí se automaticky znovu zapne. Aktuální stav signalizuje LED KickBack Control (22) v uživatelském rozhraní (10).

- Upozornění: Výstražné světlo LED není viditelné ze všech směrů! Při silném slunečním záření je výstražné světlo špatně vidět.

- Nastavení jasu uživatelského rozhraní a doby dosvitu
- Pro informace k Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** si přečtěte příslušný návod k obsluze.

Pracovní pokyny

- Elektrické nářadí s nasazeným Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** (příslušenství) je vybavené bezdrátovým rozhraním. Je nutné dodržovat místní omezení provozu, např. v letadlech nebo nemocnicích.

► **Elektronářadí nasazujte na šroub pouze vypnuté.**

Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Spona na pásek

Pomocí spony na pásek (7) můžete elektronářadí zavěsit např. na pásek. Pak máte obě ruce volné a elektronářadí je kdykoli po ruce.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se 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. Explodované výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Poradenský tým Bosch vám ochotně pomůže v případě otázek k našim výrobkům a jejich příslušenství.

U všech dotazů a objednávek náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednávací číslo podle typového štítku výrobku.

Czech Republic

Robert Bosch obytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov

Na 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

www.bosch-pt.cz

Další servisní adresy naleznete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Přeprava

Doporučené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných látkách. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zaslání 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 přizván expert na nebezpečné látky.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte prosím 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:

Již nepoužitelná elektrická nářadí a vadné nebo vybité akumulátory/baterie se musí likvidovat ve tříděném odpadu. Použijte určená sběrná místa.

Při nesprávné likvidaci mohou mít stará elektrická a elektronická zařízení z důvodu možné přítomnosti nebezpečných látek škodlivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví.

Akumulátory/baterie:

Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 139).

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržanie 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 prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovnú úrazu.
- **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 nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali**

v blízkosti pracoviska. Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke.** V žiadnom prípade nia-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adapté-ry. Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú rizi-ko úrazu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povr-chovými 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 po-hybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používaj-te len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-dlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo von-kajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prú-dom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poru-chových 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 uvážlivo.** Nepracuj-te s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Krátka nepo-zornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- **Používajte osobné ochranné prostriedky.** Vždy použí-vajte ochranné okuliare. Používanie osobných ochran-ných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bez-pečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chráni-če sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti.** Pred zasunutím zástrčky do zásu-vky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté. Prenáša-nie 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 na-stavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavo-vací 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 ruka-vice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujú-cích častí elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať od-sávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho za-riadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje rizi-ko ohrozenia zdravia prachom.
- **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného použí-vania.** 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 nára-dia.
- **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Nez 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 elektrické-ho náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí.** Nedovoľte používať toto nára-die osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny. Elektrické nára-die je nebezpečné, ak ho používajú neskusené osoby.
- **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetruj-te.** Kontrolujte, či pohyblivé súčastky bezchybne fun-gujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo po-škodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím nára-dia dajte poškodené súčastky vymeniť. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického nára-dia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokováť 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.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

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. Vyhybajte 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.
- **Dodržujte 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 zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné pokyny pre skrutkovače

Bezpečnostné výstrahy pre všetky operácie

- **Ak vykonávate operáciu, pri ktorej sa môže obrábacie príslušenstvo alebo spojovací materiál dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo a spojovací materiál pri kontakte s vodičom pod napätím môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.

Bezpečnostné výstrahy pre dlhé vrtáky

- **Nikdy nevrtajte vyššou rýchlosťou než je maximálna menovitá rýchlosť vrtáka.** Vrták, ktorý sa voľne otáča rýchlejšie a ktorý nie je v kontakte s obrobkom, sa môže ohnúť, čo môže viesť k zraneniu osôb.
- **Vždy začínajte vrtáť pri nižšej rýchlosti a tak, aby bol hrot vrtáka v kontakte s obrobkom.** Vrták, ktorý sa voľne otáča rýchlejšie a ktorý nie je v kontakte s obrobkom, sa môže ohnúť, čo môže viesť k zraneniu osôb.
- **Vyvíjajte primeraný tlak a len v smere osi vrtáka.** Vrtáky sa môžu ohnúť a spôsobiť poškodenie alebo stratu kontroly a zranenie osôb.

Dodatočné bezpečnostné pokyny

- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **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 spriečení opracovávaného obrobku.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedením a potrubím 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.
- **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobou vzniknúť veľké reakčné momenty.
- **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- **Akumulátor neupravujte ani ho 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 unikáť dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.

- **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chrňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.



- **Pozor! Pri používaní elektrického náradia s rozhraním Bluetooth® môže dôjsť k rušeniu iných prístrojov a zariadení, lietadiel a medicínskych zariadení (napríklad kardiostimulátorov, náčuvacích 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 náradie s rozhraním Bluetooth® nepoužívajte v lietadlách. Zabráňte prevádzkovaní počas dlhšej doby v priamej blízkosti tela.

Slovné označenie *Bluetooth®* a tiež 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.



VÝSTRAHA



Zabezpečte, aby sa gombíková batéria nedostala do rúk deťom.
Gombíkové batérie sú nebezpečné.

- **Gombíkové batérie sa nesmú prehliadať ani vkladáť do iných telesných otvorov.** V prípade podozrenia z prehĺtnutia gombíkovej batérie alebo jej zavedenia do iného telesného otvoru okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Prehĺtnutie gombíkovej batérie môže v priebehu 2 hodín viesť k vážnym vnútorným poškodeniam a smrti.
- **Pri výmene gombíkovej batérie dbajte na to, aby výmena prebehla správne.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- **Používajte iba gombíkové batérie uvedené v tomto návode na obsluhu.** Nepoužívajte žiadne iné gombíkové batérie ani iné elektrické napájanie.
- **Nepokúšajte sa nabíjať gombíkové batérie a neskracujte ich.** Gombíková batéria sa môže stať netesnou, vybuchnúť, vznietiť sa a zraniť osobu.
- **Vybité gombíkové batérie likvidujte v súlade s predpismi.** Vybité gombíkové batérie sa môžu stať netesnými a poškodiť produkt alebo poraniť osobu.

- **Gombíkovú batériu neprehrievajte a nehádzajte do ohňa.** Gombíková batéria sa môže stať netesnou, vybuchnúť, vznietiť sa a zraniť osobu.
- **Gombíkovú batériu nepoškodzuje a nerozoberajte.** Gombíková batéria sa môže stať netesnou, vybuchnúť, vznietiť sa a zraniť osobu.
- **Zabráňte kontaktu poškodenej gombíkovej batérie s vodou.** Unikajúce lítium môže pri kontakte s vodou reagovať a uvoľniť vodík a spôsobiť požiar, výbuch alebo poranenie osôb.

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 použitie.

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 pravouhlým nastavcom (GFA 18-W), pravouhlým nastavcom s kovovým vrtacím skľučovadlom (GFA 18-WM), excentrickým nastavcom (GFA 18-E), nastavcom s vrtacím skľučovadlom (GFA 18-B), nastavcom s kovovým vrtacím skľučovadlom (GFA 18-M) alebo nastavcom vrtacieho kladiva (GFA 18-H).

Údaje a nastavenia elektrického náradia možno prenášať pri vložení *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** prostredníctvom technológie rádiového prenosu *Bluetooth®* medzi elektrickým náradím a mobilným koncovým zariadením.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Upnutie nástroja
- (2) Zaisťovacia objímka
- (3) Nastavovacie koliesko predvolby krútiaceho momentu
- (4) Prepínač stupňov
- (5) Kryt modulu Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Držiak bitov^{a)}
- (7) Spona na opasok^{a)}
- (8) Akumulátor^{a)}
- (9) Tlačidlo na odistenie akumulátora^{a)}
- (10) Používateľské rozhranie
- (11) Prepínač smeru otáčania
- (12) Zapínač/vypínač
- (13) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)

- (14) Nadstavec s kovovým vrtacím skľučovadlom GFA 18-M^{a)}
- (15) Nadstavec s vrtacím skľučovadlom GFA 18-B^{a)}
- (16) Pravouhlý nadstavec GFA 18-W^{a)}
- (17) Excentrický nadstavec GFA 18-E^{a)}
- (18) Pravouhlý nadstavec s kovovým vrtacím skľučovadlom GFA 18-WM^{a)}
- (19) Nadstavec vrtacieho kladiva GFA 18-H^{a)}
- (20) Zaisťovací krúžok^{a)}

Používateľské rozhranie

- (21) Indikácia stavu elektrického náradia
- (22) LED dióda pre KickBack Control
- (23) Tlačidlo pre KickBack Control
- (24) Pracovné svetlo (LED)
- (25) Tlačidlo pre presnú spojku
- (26) LED dióda pre presnú spojku
- a) Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.

Technické údaje

Akumulátorový vrtací skrutkovač		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Číslo položky		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Menovité napätie	V=	18	–	–	–	–
Voľnobežné otáčky ^{A)}						
– 1. stupeň	ot/min	0–630	–	–	–	–
– 2. stupeň	ot/min	0–2 100	–	–	–	–
Max. krútiaci moment (mäkký skrutkový spoj) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Max. krútiaci moment (tvrdý skrutkový spoj) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Max. Ø vrtáka						
– Drevo	mm	68	–	–	–	–
– Oceľ	mm	13	–	–	–	–
– Betón	mm	10	–	–	–	–
Max. Ø skrutiek	mm	12	–	–	–	–
Upnutie nástroja	mm	6,35 ¼" vnútorný šesť- hran	1,5–13	6,35 ¼" vnútorný šesťhran	6,35 ¼" vnútorný šesťhran	1,5–13
Hmotnosť ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 ... +35				
Povolená teplota okolia pri prevádzke a pri skladovaní	°C	–20 ... +50				
Odporúčané akumulátory		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Odporúčané nabíjačky		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **GBA 18V 5.0Ah**.

B) v závislosti od použitého akumulátora

C) Merané s **GBA 18V 1.5Ah** a **GBA 18V 12.0Ah**.

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobu a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Informácie o hlučnosti / vibráciách

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Hodnoty emisií hľuku zistené podľa EN 62841-2-1 pre GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Hodnoty emisií hľuku zistené podľa EN 62841-2-2 pre GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Úroveň hľuku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky						
Hladina akustického tlaku	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Hladina akustického výkonu	dB	3	5	3	3	5
Neistota K						
Noste prostriedky na ochranu sluchu!						

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-1** pre **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-2** pre **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Vŕtanie do kovu:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Skrutkovanie:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hľuku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hľuku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hľuku 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 hľuku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hľuku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hľuku 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 hľuku 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.

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

► **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiové-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odistovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odistovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia  alebo , aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybraný.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Stav nabitia akumulátora sa zobrazuje aj na používateľskom rozhraní (pozri „Ukazovatele stavu“, Stránka 147).

Typ akumulátora GBA 18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3× zelená	60–100 %
Trvalé svietenie 2× zelená	30–60 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–30 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Typ akumulátora ProCORE18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 5× zelená	80–100 %
Trvalé svietenie 4× zelená	60–80 %
Trvalé svietenie 3× zelená	40–60 %
Trvalé svietenie 2× zelená	20–40 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–20 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

- **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

selného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Vloženie *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Informácie o *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** nájdete v príslušnom návode na obsluhu.

Výmena nástroja

Vkladanie pracovného nástroja (pozri obrázok A)

Zaistovací objímku (2) posuňte dozadu a vložte pracovný nástroj do upínania (1). Zaistovací objímku (2) znova pusťte, aby sa pracovný nástroj zaaretoval.

Vybratie pracovného nástroja

Zaistovaciu objímku (2) posuňte dozadu a vytiahnite pracovný nástroj z upínania (1).

Montáž nadstavca (pozri obrázok B)

Odstráňte pracovný nástroj.

Zasuňte nadstavec do upínania (1). Otočte aretačný krúžok (20) tak, aby počuteľne zaskočil.

Vloženie pracovného nástroja do nadstavca

GFA 18-E/GFA 18-W (pozri obrázok C):

Zaistovaciu objímku (2) posuňte dozadu a vložte pracovný nástroj do upínania (1). Zaistovaciu objímku (2) znova pusťte, aby sa pracovný nástroj zaaretoval.

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WM (pozri obrázok D):

Otvorte nadstavec so skľučovadlom otočením v smere otáčania  tak, aby sa pracovný nástroj dal vložiť. Vložte pracovný nástroj.

Objímku nadstavca so skľučovadlom silno zatočte rukou v smere otáčania . Skľučovadlo sa tým automaticky zaistí.

Otáčanie nadstavca (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (pozri obrázok E)

Potiahnite nadstavec dopredu. Otočte nadstavec do požadovanej polohy a potom ho pusťte, aby sa zaaretoval. Nadstavec sa dá zaaretovať v 16 polohách rozložených v 360 stupňoch.

Demontáž nadstavca (pozri obrázok F)

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 vyvolať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na

ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- 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

Smer otáčania (pozri obrázok H)

- **Prepínač smeru otáčania (11) aktivujte len na zastavenom elektrickom náradí.**

Prepínačom smeru otáčania (11) môžete meniť smer otáčania elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač (12).

Pravobežný chod: Na vŕtanie a zaskrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania (11) doľava až na doraz.

Ľavobežný chod: Na uvoľňovanie, resp. vyskrutkovanie skrutiek a matíc stlačte prepínač smeru otáčania (11) až na doraz doprava.

Predvoľba krútiaceho momentu

Nastavovacím kolieskom predvoľby krútiaceho momentu (3) môžete predvoliť potrebný krútiaci moment v 20 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 vŕtanie.

Pri vyskrutkovaní skrutiek zvolte prípadne vyššie nastavenie, príp. nastavte na symbol .

Maximálny krútiaci moment na vŕtanie a skrutkovanie sa dosiahne v pozícii .

Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov

- **Prepínač rýchlostných stupňov (4) aktivujte len pri zastavenom elektrickom náradí.**

- **Posúvajte prepínač rýchlostných stupňov vždy až na doraz.** Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

Prepínačom rýchlostných stupňov (4) sa dajú predvoliť 2 rozsahy otáčok.

Poloha spínača prevodových stupňov (4)	Otáčky	Krútiaci moment	Druh použitia
1	Nízke	Vysoké	Na ťažké použitie: napr. vŕtanie a skrutkovanie s veľkým priemerom
2	Vysoké	Nízke	Na ľahké použitie:

Poloha spínača prevodových stupňov (4)	Otáčky	Krútiaci moment	Druh použitia
			napr. vŕtanie a skrutkovanie s malým priemerom

Nastavenie pracovného režimu



Vŕtanie

Nastavte nastavovacie koliesko predvoľby krútiaceho momentu (3) na symbol „vŕtanie“, aby ste získali maximálny krútiaci moment pre vŕtanie a skrutkovanie.



Skrutkovanie

Nastavte nastavovacie koliesko predvoľby krútiaceho momentu (3) na želaný stupeň krútiaceho momentu.

Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** elektrického náradia stlačte vypínač (12) a držte ho stlačený.

Pracovné svetlo (24) svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypínači (12) a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nepriaznivých svetelných podmienkach.

Nastavenie otáčok

Otáčky zapnutého elektrického náradia môžete plynulo regulovať tým, do akej miery stláčate vypínač (12).

Mierny tlak na vypínač (12) vyvolá nízke otáčky. Pri zvýšení tlaku sa otáčky zvyšia.

Tepelná ochrana proti preťaženiu

Pri používaní v súlade s určením sa elektrické náradie nemôže preťažiť. Pri príliš intenzívnom zaťažovaní alebo nedodržaní prípustného rozsahu prevádzkovej teploty sa znížia otáčky alebo sa elektrické náradie vypne. Elektrické náradie pracuje znova na plné otáčky až po dosiahnutí prípustnej prevádzkovej teploty.

Ochrana proti preťaženiu v závislosti od teploty je signalizovaná červeným svietením LED kontrolky na elektrickom náradí.

- Ak chcete znova dosiahnuť povolený rozsah prevádzkovej teploty, nechajte elektrické náradie bežať na voľnobehu alebo počkajte, kým LED kontrolka opäť nesvieti nazeleno.

Ak LED kontrolka svieti nazeleno, náradie opäť dosiahlo prípustný rozsah prevádzkovej teploty.

Používateľské rozhranie (pozri obrázok I)

Používateľské rozhranie (10) slúži na aktiváciu a deaktiváciu presnej spojky „Precision Clutch“ a rýchleho vypnutia „Kick-Back Control“ a tiež ako stavová indikácia elektrického náradia.

Presná spojka (Precision Clutch)



Presná spojka zastavuje preskakovanie pri dosiahnutí nastaveného krútiaceho momentu a znižuje tak odieranie spojky a z toho vyplývajúcu hlučnosť.

Presnú spojku je možné deaktivovať na používateľskom rozhraní (10) pomocou tlačidla presnej spojky (25). Aktuálny stav je indikovaný prostredníctvom LED diódy presnej spojky (26) na používateľskom rozhraní (10).

Rýchle vypnutie (KickBack Control)



Rýchle vypnutie (KickBack Control) poskytuje lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím, čím zvyšuje ochranu používateľa v porovnaní s iným elektrickým náradím bez funkcie KickBack Control. Pri náhlej a ne-

predvídateľnej rotácii elektrického náradia okolo osi vrátenia sa elektrické náradie vypne.

Rýchle vypnutie je na elektrickom náradí indikované červeným blikaním LED kontrolky (21), blikajúcim svetlom pracovného osvetlenia (24) a červeným svetlom LED kontrolky pre KickBack Control (22) na elektrickom náradí.

Ukazovatele stavu

Stavová indikácia elektrického náradia	Význam/príčina	Riešenie
Zelená	Stav OK	–
Žltá	Je dosiahnutá kritická teplota, akumulátor je takmer vybitý alebo je funkcia KickBack Control vypnutá	Elektrické náradie nechajte bežať na voľnobeh a vychladnúť, akumulátor čoskoro vymeňte, príp. nabite alebo stlačte tlačidlo KickBack Control
Neprerušovaná červená	Elektrické náradie je prehriate alebo akumulátor je vybitý	Nechajte elektrické náradie vychladnúť alebo vymeňte, príp. nabite akumulátor
Blikajúca červená	Aktivovalo sa rýchle vypnutie	Elektrické náradie vypnite a opäť zapnite
Blikajúca modrá	Elektrické náradie je spojené s mobilným zariadením alebo sú prenášané nastavenia	–

Funkcie konektivity

V spojení s modulom Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC sú k dispozícii nasledujúce funkcie konektivity pre elektrické náradie:

- Zaregistrovanie a personalizácia
- Kontrola stavu, poskytovanie výstražných hlásení
- Všeobecné informácie
- Spravovanie
- Zapnutie/vypnutie pracovného osvetlenia
- Nastavenie jasu pracovného osvetlenia a oneskorenia vypnutia pracovného osvetlenia
- Nastavenie jasu používateľského rozhrania a oneskorenia vypnutia používateľského rozhrania

Informácie o Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC nájdete v príslušnom návode na obsluhu.

Upozornenia týkajúce sa prác

- Elektrické náradie s vloženým modulom Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC (príslušenstvo) je vybavené rádiovým rozhraním. Dodržiavajte lokálne prevádzkové obmedzenia, napríklad v lietadlách alebo nemocniciach.
- Na skrutku prikladajte elektrické náradie iba vo vypnutom stave. Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Na opätovné uvedenie do prevádzky uvoľnite vypínač a znova ho stlačte.

- Ak je funkcia KickBack Control chybná, elektrické náradie sa nedá zapnúť. Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému odbornému personálu, ktorý používa len originálne náhradné diely.

Rýchle vypnutie môžete deaktivovať na používateľskom rozhraní (10) pomocou tlačidla KickBack Control (23). Ak sa elektrické náradie nepoužíva dlhšie ako 5 minút, alebo ak sa vyberie akumulátor, rýchle vypnutie sa opäť automaticky zapne. Aktuálny stav je indikovaný pomocou LED kontrolky pre KickBack Control (22) na používateľskom rozhraní (10).

- **Upozornenie: Výstražné svetlo LED kontroliek nie je viditeľné zo všetkých smerov! Pri silnom slnečnom svetle sa výstražné svetlo ťažko rozoznáva.**

Spona na opasok

Pomocou upínacej spony (7) si môžete zavesiť toto ručné elektrické náradie napr. na opasok. V takom prípade budete mať obe ruky voľné a ručné elektrické náradie budete mať stále v pohotovosti.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor. V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servis pre zákazníkov vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby vášho produktu, ako aj náhradných dielov. Rozložené výkresy a informácie k náhradným dielom nájdete aj na stránke: www.bosch-pt.com
Poradenský tím Bosch vám ochotne pomôže v otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov bezpodmienečne uveďte 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku produktu.

Slovakia

Na 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

www.bosch-pt.sk

Ďalšie servisné adresy nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Preprava

Odporúčané lítiové-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na prepravu nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní prostredníctvom tretích osôb (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba pamätať na osobitné požiadavky na obaly a označenie zásielky. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s expertom pre prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabalte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Dodržiavajte, prosím, aj prípadné ďalšie 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:

Elektrické náradie, ktoré už nie je vhodné na používanie, a poškodené alebo použité akumulátory/batérie sa musia likvidovať oddelene. Využívajte na to určené zberné systémy. Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické produkty škodlivé účinky na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu možnej prítomnosti nebezpečných látok.

Akumulátory/batérie:

Li-Ion:

Dodržiujte pokyny uvedené v časti Preprava (pozri „Preprava“, Stránka 148).

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

4 FIGYELMEZTETÉS

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 aljzatból. 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 csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarulcs 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 ki-csatlakoztatni, 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 vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltsen fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort 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 bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-t meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne tölts fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban 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 személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Biztonsági előírások csavarozógépek számára

Biztonsági figyelmeztetések minden művelethez

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék vagy más tartozékok rejtett vezetékekhez érhetnek.** Ha a vágó tartozék vagy egy rögzítő elem egy feszültség alatt álló vezetékhöz ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Biztonsági figyelmeztetések hosszú fűrófejek használatához

- ▶ **Sohase működtesse a kéziszerszámot magasabb fordulatszámmal, mint a fűrófej legnagyobb megengedett fordulatszáma.** Magasabb fordulatszámok esetén a fűrófej kihajolhat, amikor szabadon forog, anélkül, hogy érintené a munkadarabot, és így személyi sérülést okozhat.

- ▶ **Mindig egy alacsony fordulatszámmal kezdje a fűrást, úgy, hogy az indításkor a fűrófej hegye érintkezésben legyen a munkadarabbal.** Magasabb fordulatszámok esetén a fűrófej kihajolhat, amikor szabadon forog, anélkül, hogy érintené a munkadarabot, és így személyi sérülést okozhat.
- ▶ **Csak a fűrófejjel egy vonalban gyakoroljon nyomást a kéziszerszáma és ne alkalmazzon túl nagy nyomást.** A fűrófejek elgörbülhetnek és töréshez vagy a kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethetnek, ez pedig személyi sérülésekhez vezethet.

Kiegészítő biztonsági előírások

- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Számítson magas reakciós nyomatokra, amelyek egy visszarúgást okozhatnak.** A betétszerszám leblokkol, ha az elektromos kéziszerszám túlterhelés alá kerül, vagy beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok megszorításakor és kilazításakor rövid időre magas reakciós nyomatok léphetnek fel.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **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 tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

- **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 licencia alatt áll.



FIGYELMEZTETÉS



Gondoskodjon arról, hogy a gombelem sohasem juthasson gyermekek kezébe. A gombelemek veszélyesek.

- A gombelemeket sohasem szabad lenyelni, vagy egy másik testnyílásba bedugni. Ha fennáll annak a gyanúja, hogy valaki lenyelt vagy egy másik testnyílásába betolt egy gombelemet, menjen azonnal orvoshoz. Egy gombelem lenyelése 2 órán belül súlyos, vagy halálos belső sérülésekhez vezethet.
- A gombelem kicserélése során ügyeljen a gombelem szakszerű kicserélésére. Robbanásveszély áll fenn.
- Csak az ezen Üzemeltetési útmutatóban felsorolt gombelemeket használja. Ne használjon más gombelemeket vagy más energiaforrást.
- Ne próbálja meg újra feltölteni és ne zárja rövidre a gombelemeket. A gombelem tömítetlenné válhat, felrobbanhat, kigyulladhat és személyi sérüléseket okozhat.
- A kimerült gombelemeket az előírásoknak megfelelően kell eltávolítani és ártalmatlanítani. A kimerült gombelemek tömítetlenné válhatnak és így a terméket megrongálhatják vagy személyi sérüléseket okozhatnak.
- Ne hevítse túl és ne dobja tűzbe a gombelemeket. A gombelem tömítetlenné válhat, felrobbanhat, kigyulladhat és személyi sérüléseket okozhat.
- Ne rongálja meg és ne szerelje szét a gombelemet. A gombelem tömítetlenné válhat, felrobbanhat, kigyulladhat és személyi sérüléseket okozhat.
- Gondoskodjon arról, hogy egy megrongálódott gombelem ne érintkezessen vízzel. A kilépő lítium vízzel való érintkezése esetén hidrogén keletkezhet és ez tűzhoz, robbanáshoz vagy személyi sérülésekhez vezethet.

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz 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 derékszögadapterrel (GFA 18-W), derékszögadapterrel fém fúrótokmánnal (GFA 18-WM), excenteradapterrel (GFA 18-E), fúrótokmány-adapterrel (GFA 18-B), fém fúrótokmány-adapterrel (GFA 18-M) vagy fúrókalapács-adapterrel (GFA 18-H) lehet használni.

Az elektromos kéziszerszám adatait és beállításait a behelyezett *Bluetooth*® **GCY 42 / GCY 42 NC** Low Energy Module esetén a *Bluetooth*®-rádiótechnológia segítségével az elektromos kéziszerszám és egy mobil végberendezés között át lehet vinni.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Szerszámbefogó egység
- (2) Retszelőhüvely
- (3) Forgatónyomaték-előválasztó beállítógyűrű
- (4) Fokozatátkapcsoló
- (5) A *Bluetooth*® Low Energy Module fedele **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Bittartó^{a)}
- (7) Övtartó csat^{a)}
- (8) Akkumulátor^{a)}
- (9) Akkumulátorreteszelés-feloldó gomb^{a)}
- (10) Felhasználói felület
- (11) Forgásirány-átkapcsoló
- (12) Be-/kikapcsoló
- (13) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
- (14) GFA 18-M fém fúrótokmány-előtét^{a)}
- (15) GFA 18-B fúrótokmány-előtét készlet^{a)}
- (16) GFA 18-W derékszögadapter^{a)}
- (17) GFA 18-E excentereselőtét-készlet^{a)}
- (18) GFA 18-WM derékszögadapter fém fúrótokmánnal^{a)}
- (19) GFA 18-H fúrókalapács-adapter^{a)}
- (20) Rögzítőgyűrű^{a)}

Felhasználói felület

- (21) Az elektromos kéziszerszám állapotkijelzője

- (22) KickBack Control LED
 (23) KickBack Control gomb
 (24) Munkalámpa (LED)

- (25) Gomb a precíziós tengelykapcsolóhoz
 (26) LED a precíziós tengelykapcsolóhoz
 a) Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.

Műszaki adatok

Akkumulátoros fúró- és csavarozógép		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Cikkszám		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Névleges feszültség	V=	18	–	–	–	–
Üresjárat fordulatszáma ^{A)}						
– 1. fokozat	perc ₁	0–630	–	–	–	–
– 2. fokozat	perc ₁	0–2100	–	–	–	–
Max. forgatónyomaték (lágy) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Max. forgatónyomaték (kemény) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Max. fúróátmérő						
– Fa	mm	68	–	–	–	–
– Acél	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Max. csavar-Ø	mm	12	–	–	–	–
Szerszámbefogó egység	mm	6,35 ¼" Belső hatlapos	1,5–13	6,35 ¼" Belső hatlapos	6,35 ¼" Belső hatlapos	1,5–13
Súly ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0...+35				
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés során	°C	–20...+50				
Javasolt akkumulátorok		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Javasolt töltőkészülékek		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) 20–25 °C hőmérsékleten a **GBA 18V 5.0Ah** akkumulátorral mérve.

B) a felhasznált akkumulátortól függően

C) A **GBA 18V 1.5Ah** és a **GBA 18V 12.0Ah** akkumulátorral mérve.

Az értékek természeténél fogva változhatnak és függenek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Zaj/rezgés-információ

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
A zajkibocsátási értékek a(z) EN 62841-2-1 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra a(z) GFA 18-M GFA 18-WM számára.						
A zajkibocsátási értékek a EN 62841-2-2 szabványnak megfelelően kerültek az GSR 18V-90 FC, GFA 18-W és GFA 18-E előtét számára meghatározásra.						
Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értéke						
Hangnyomásszint	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Hangteljesítményszint	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Szórás, K	dB	3	5	3	3	5

Viseljen fülvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-1** szabványnak megfelelően **GFA 18-M**, **GFA 18-WM** számára meghatározva:

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően kerültek az **GSR 18V-90 FC**, **GFA 18-W** és **GFA 18-E** előtét számára meghatározásra:

Fúrás fémben:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Csavarozás:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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.

Akkumulátor

A **Bosch** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

- **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek ki-

szállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsse fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egy- ségbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Az akkumulátor 2 reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor az akkumulátor reteszelésfeloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Megjegyzés: Nem minden akkumulátortípus rendelkezik töltésiállapot-kijelzővel.

Az akkumulátor töltési szint kijelző display zöld LED-jei az akkumulátor töltési szintjét mutatják. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a  vagy a  feltöltési szint kijelző gombot, hogy kijeljeze a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

Ha az akkumulátor feltöltési szint kijelző gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

Az akkumulátor töltési szintjét a felhasználói felület is jelzi (lásd „Állapotkijelzők”, Oldal 156).

Akkumulátor típus: GBA 18V...

LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 × zöld	60–100 %
Tartós fény, 2 × zöld	30–60 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–30 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Akkumulátor típus: ProCORE18V...

LED	Kapacitás
Tartós fény, 5 × zöld	80–100 %
Tartós fény, 4 × zöld	60–80 %
Tartós fény, 3 × zöld	40–60 %
Tartós fény, 2 × zöld	20–40 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–20 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a –20 °C ... 50 °C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Összeszerelés

- **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

A GCY 42 / GCY 42 NC Bluetooth® Low Energy Module behelyezése

A Bluetooth® GCY 42 / GCY 42 NC Low Energy Module modulal kapcsolatos információk a hozzátartozó Kezelési Útmutatóban találhatók.

Szerszámcseré**A betétszerszám behelyezése (lásd a A 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 egységből.

Az előtét felszerelése (lásd a B ábrát)

Távolítsa el a betétszerszámot.

Dugja bele az előtétet a **(1)** fogadó egységbe. Forgassa el a **(20)** rögzítő gyűrűt, amíg az hallhatóan bepattan a helyére.

A betétszerszám behelyezése az előtétbe**GFA 18-E/GFA 18-W (lásd a C 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(z) D 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.

Adapter elforgatása (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (lásd E ábra)

Húzza előre az adaptert. Forgassa el az adaptert a kívánt helyzetbe, majd engedje el a bereteszeléshez. Az adapter 16 pozícióban reteszeli a 360°-ra elosztva.

Az előtét leszerelése (lásd a F ábrát)

Távolítsa el a betétszerszámot.

Oldja fel a  irányba elforgatva az előtétet és húzza le azt a **(1)** fogadó egységről.

Por- és forgácselszívás

Az olomtartalmú festékrétegek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölg- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, fvédő vegyszerek). A készülékkel azbesztt 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 gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

A forgásirány beállítása (lásd a H ábrát)

- **A (11) forgásirány-átkapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám esetén kapcsolja át.**

A (11) forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a (12) be-/ki-kapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet át-kapcsolni.

Jobbra forgás: Fúráshoz és csavarok behajtásához tolja el balra ütközésig a (11) forgásirány átkapcsolót.

Balra forgás: Csavarok és anyák megazításához, illetve kihajtásához tolja el ütközésig jobbra a (11) forgásirány-átkapcsolót.

A forgatónyomaték előválasztása

A forgatónyomaték-előválasztó beállítógyűrűvel (3) a szükséges forgatónyomatékat 20 fokozatban előre be lehet állítani. Helyes beállítás esetén a betétszerszám leáll, mielőtt a csavar feje az anyag felületével egy síkba kerül, illetve amikor a szerszám eléri a beállított forgatónyomatékat. 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.

 helyzetben érhető el a maximális forgatónyomaték a fúrásnál és a csavarozásnál.

Mechanikus sebességfokozat beállítás

- **A (4) forgásirány-átkapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám esetén kapcsolja át.**
- **A fokozatválasztó kapcsolót mindig ütközésig el kell tolni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

A (4) fokozatválasztó kapcsolóval 2 fordulatszám tartományt lehet előre beállítani.

A fokozatválasztó kapcsoló (4) helyzete	Fordulatszám	Forgatónyomaték	Alkalmazási terület
1	Alacsony	Magas	Nehéz alkalmazásokhoz: pl. fúrás és csavarozás nagy átmérővel
2	Magas	Alacsony	Könnyű alkalmazásokhoz: pl. fúrás és csavarozás kis átmérővel

Az üzemmód beállítása



Fúrás

Állítsa be a forgatónyomaték-előválasztó beállítógyűrűt (3) a „Fúrás” szimbólumra, hogy elérje a maximális forgatónyomatékat a fúrásnál és a csavarozásnál.



Csavarozás

Állítsa be a forgatónyomaték-előválasztó beállítógyűrűt (3) a kívánt forgatónyomaték-fokozatra.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a (12) be-/kikapcsolót.

A (24) munkahely megvilágító lámpa kissé vagy teljesen megnyomott (12) be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

A fordulatszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a (12) be-/kikapcsolót.

A (12) be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketszámot eredményez. Növekvő nyomás esetén a fordulatszám is növekszik.

Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Rendeltetésszerű használat esetén az elektromos kéziszerszám túlterhelése nem lehetséges. Túl magas terhelés vagy a megengedett üzemi hőmérséklet tartományból való kilépés esetén a fordulatszám csökkentésre kerül, vagy az elektromos kéziszerszám kikapcsolódik. Az elektromos kéziszerszám csak a megengedett üzemi hőmérséklet elérése után működik ismét a teljes fordulatszámon.

Ha a kéziszerszámon elhelyezett LED piros színnel jelez, a hőmérsékletfüggő túlterhelésvédelem bekapcsolt.

- A megengedett üzemi hőmérséklet tartományba való visszatéréshez üzemeltesse üresjáratban az elektromos kéziszerszámot, vagy várjon, amíg a LED ismét zöld színben világít.

Ha a LED zöld színben világít, a berendezés ismét elérte a megengedett üzemi hőmérséklet tartományt.

Felhasználói felület (lásd a I ábrát)

A (10) felhasználói felület a "Precision Clutch" precíziós tengelykapcsoló és a "KickBack Control" gyorskikapcsoló aktiválására és deaktiválásra valamint az elektromos kéziszerszám állapotának kijelzésére szolgál.

Precíziós tengelykapcsoló (Precision Clutch)



A precíziós tengelykapcsoló egy beállított forgatónyomaték elérésekor leállítja a túlfordulást és így lecsökkenti a tengelykapcsoló kopását és az ebből származó zajkibocsátást.

A precíziós tengelykapcsolót a felhasználói felületen (10) a (25) gombbal lehet deaktiválni. A pillanatnyi állapotot a felhasználói felületen (10) a precíziós tengelykapcsoló LED (26) jelzi.

Gyors lekapcsolás (KickBack Control)



A gyorskikapcsoló (KickBack Control) az elektromos kéziszerszám biztosabb irányítását teszi lehetővé és ezzel a KickBack Control nélküli elektromos kéziszerszámokkal összehasonlítva megnöveli a felhasználót

védő berendezések hatékonyságát. Ha az elektromos kéziszerszám hirtelen és előre nem látható módon elfordul a fűrási tengely körül az elektromos kéziszerszám azonnal kikapcsolásra kerül.

A gyorskikapcsolást a (21) LED piros színben való villogása, a (24) munkahely megvilágító lámpa villogása és az elektromos kéziszerszámon elhelyezett (22) KickBack Control LED piros színben való folytonos világítása jelzi.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** engedje el, majd ismét nyomja be a be-/kikapcsolót.

► Ha a KickBack Control funkció nem működik, a fűrógépet nem lehet bekapcsolni. Az elektromos kéziszerszámát csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.

A gyorskikapcsolást a (10) felhasználói felületen a (23) KickBack Control gombbal lehet deaktiválni. Ha az elektromos kéziszerszámot 5 perct meghaladó ideig nem használják, vagy ha kiveszik belőle az akkumulátort, a gyorskikapcsolás automatikusan ismét bekapcsolásra kerül. A pillanatnyi állapotot a (10) felhasználói felületen a (22) KickBack Control LED jelzi.

► **Figyelem: Vegye tekintetbe, hogy a figyelmeztető LED nem minden irányból látható! Erős napfény mellett a figyelmeztető lámpát nehéz felismerni.**

Állapotkijelzők

Az elektromos kéziszerszám állapotkijelzője	Magyarázat/ok	Megoldás
Zöld	Státusz rendben	–
Sárga	A szerszám elérte a kritikus hőmérsékletet, az akkumulátor majdnem üres vagy a KickBack Control kikapcsolásra kerül	Járassa üresjáratban és hagyja így lehűlni az elektromos kéziszerszámot, cserélje ki, illetve hamarosan töltse fel az akkumulátort, vagy nyomja meg a KickBack Control gombot
piros színben világít	Az elektromos kéziszerszám túlmelegedett vagy az akkumulátor üres	Hagyja lehűlni az elektromos kéziszerszámot vagy cserélje ki, illetve töltse fel az akkumulátort
Piros színben villog	A gyorskikapcsolás kioldott	Kapcsolja ki, majd kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot
Kék színben villog	Az elektromos kéziszerszám össze van kötve a mobil végberendezéssel vagy a beállítások átvitelre kerülnek	–

Konnektivitási funkciók

A Bluetooth® GCY 42 / GCY 42 NC Low Energy Module modulal a következő konnektivitási funkciók állnak az elektromos kéziszerszámon rendelkezésre:

- Regisztrálás és személyre szabás
- Státusz ellenőrzése, figyelmeztető üzenetek kiadása
- Általános információk
- Adminisztráció
- A munkahely megvilágító lámpa be-/kikapcsolása
- A munkahelymegvilágító lámpa fényerejének és utánvilágítási időtartamának beállítása
- A felhasználói felület fényerejének és utánvilágítási időtartamának beállítása

A Bluetooth® GCY 42 / GCY 42 NC Low Energy Module modulal kapcsolatos információk a hozzátartozó Kezelési Útmutatóban található.

Munkavégzési tanácsok

► Az elektromos kéziszerszám az abba behelyezett Bluetooth® GCY 42 / GCY 42 NC Low Energy modulal (külön tartozék) egy rádió-interfészsel van felszerelve. Legyen tekintettel a helyi, például repülőgépekben vagy kórházakban érvényes üzemeltetési korlátozó-sokra.

► Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban tegye fel a csavarra. A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Övtartó csat

A (7) övtartó csat segítségével az elektromos kéziszerszámot például felakaszthatja egy hevederre. Ekkor mindkét keze szabad, és az elektromos kéziszerszám mindig rendelkezésre áll.

Karbantartás és szervíz

Karbantartás és tisztítás

- Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) 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 ábr

rák és egyéb információk a következő címen is találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

www.bosch-pt.hu

További szerviz-címek az alábbi címen találhatók:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Szállítás

A javasolt lithium-ion-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha a szállítással harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromlódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Kérjük tartsa be az adott országban érvényes, ezen esetleg túlmenő 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 már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a hibás vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket elkülönítve kell ártalmatlanítani. Használja a rendelkezésre álló gyűjtő-rendszereket.

Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén az elhasznált elektromos és elektronikus készülékek a veszélyes anyagok lehetséges jelenléte miatt káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

Akkumulátorok/elemek:

Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 157).

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).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте

- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

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 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от -50 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

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.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

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.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. 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 электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в установленном 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

сти от вида работы с электроинструментом снижает риск 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.** Присоединение пылесоса 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 съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом в эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.**
- ▶ **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
- ▶ **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструкти-**

рованы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

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 легче.
- ▶ **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 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.

Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной

опасности при использовании его с другими аккумуляторами.

- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут 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 шуруповертов

Указания по технике безопасности для всех операций

- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шурупы могут задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт рабочего инструмента или шурупов с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электрическим током.

Указания по технике безопасности для работы с длинными бит-насадками

- ▶ **Никогда не работайте со скоростью, превышающей максимальную номинальную скорость бит-насадки.** При высокой скорости бит-насадки могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- ▶ **Всегда начинайте сверлить на низкой скорости, кончик бит-насадки должен касаться заготовки.** При высокой скорости бит-насадки могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- ▶ **Нажимайте только по прямой к бит-насадке и не нажимайте изгибы.** Бит-насадки могут изгибаться и в результате ломаться или приводить к потере контроля и вследствие этого к телесным повреждениям.

Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Крепко держите электроинструмент.** При затягивании и отпуске винтов/шурупов могут возникать кратковременные высокие реакционные моменты.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** 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 аккумулятора батареи.

- ▶ **Используйте аккумулятор 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, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

- ▶ **Осторожно! При использовании измерительного инструмента с Bluetooth® 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® вблизи медицинских аппаратов, заправок станций, химических установок и территорий, на которых существует опасность взрыва или могут проводиться взрывные работы. Не пользуйтесь электроинструментом с Bluetooth® в самолетах. Старайтесь не включать его на продолжительное время в непосредственной близости от тела.

Словесный товарный знак Bluetooth® 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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Храните миниатюрные элементы питания в недоступном для детей месте. Миниатюрные элементы питания небезопасны.

- ▶ **Миниатюрные элементы питания нельзя глотать или вводить в любые другие естественные отверстия.** При наличии подозрения, что миниатюрный элемент питания был проглочен или был введен через иное естественное отверстие, немедленно обратитесь к врачу. Проглатывание миниатюрного элемента питания может в течение 2 часов привести к тяжелым внутренним ожогам и смерти.
- ▶ **Выполняйте замену миниатюрного элемента питания надлежащим способом.** Существует опасность взрыва.
- ▶ **Используйте только миниатюрные элементы питания, указанные в настоящем руководстве по эксплуатации.** Не используйте иные миниатюрные элементы питания или иные источники питания.
- ▶ **Не пытайтесь повторно зарядить миниатюрный элемент питания и не замыкайте его накоротко.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметич-

ность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.

- ▶ **Извлекайте и утилизируйте разряженные миниатюрные элементы питания в соответствии с предписаниями.** Разряженные миниатюрные элементы питания могут утратить герметичность и повредить продукт или нанести людям травмы.
- ▶ **Не нагревайте миниатюрный элемент питания и не бросайте его в огонь.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ **Не повреждайте миниатюрный элемент питания и не разбирайте его.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ **Не давайте поврежденному миниатюрному элементу питания контактировать с водой.** Высвободившийся литий может вступить в реакцию с водородом воды, вызвав при этом пожар, взрыв или травмирование людей.

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.

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 насадкой (GFA 18-W), угловой насадкой с металлическим сверлильным патроном (GFA 18-WM), эксцентриковой насадкой (GFA 18-E), насадкой-сверлильным патроном (GFA 18-B), металлической насадкой-сверлильным патроном (GFA 18-M) или насадкой-перфоратором (GFA 18-H).

Данные и настройки электроинструмента при установленном модуле Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** могут передаваться посредством радиотехнологии Bluetooth® между электроинструментом и мобильным терминалом.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- (1) Патрон для инструмента
- (2) Фиксирующая втулка
- (3) Установочное кольцо крутящего момента

- (4) Переключатель скоростей
- (5) Крышка модуля Bluetooth® Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Держатель бит^{a)}
- (7) Пружинный зажим для пояса^{a)}
- (8) Аккумулятор^{a)}
- (9) Кнопка разблокировки аккумулятора^{a)}
- (10) Пользовательский интерфейс
- (11) Переключатель направления вращения
- (12) Выключатель
- (13) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (14) Металлическая насадка-сверлильный GFA 18-M^{a)}
- (15) Насадка-сверлильный патрон GFA 18-B^{a)}
- (16) Угловая насадка GFA 18-W^{a)}

- (17) Эксцентриковая насадка GFA 18-E^{a)}
- (18) Угловая насадка с металлическим сверлильным патроном GFA 18-WM^{a)}
- (19) Насадка-перфоратор GFA 18-H^{a)}
- (20) Стопорное кольцо^{a)}

Пользовательский интерфейс

- (21) Индикатор состояния электроинструмента
 - (22) Светодиод функции KickBack Control
 - (23) Кнопка функции KickBack Control
 - (24) Подсветка (светодиод)
 - (25) Кнопка прецизионной муфты
 - (26) Светодиод прецизионной муфты
- a) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические данные

Дрель-шуруповерт		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Артикул		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Номинальное напряжение	B=	18	–	–	–	–
Число оборотов холостого хода ^{A)}						
– 1-я скорость	об/мин	0–630	–	–	–	–
– 2-я скорость	об/мин	0–2100	–	–	–	–
Макс. крутящий момент (мягк.) ^{A)}	Н·м	36	–	–	–	–
Макс. крутящий момент (твёрд.) ^{A)}	Н·м	64	–	–	–	–
Макс. диаметр сверла						
– Древесина	мм	68	–	–	–	–
– Сталь	мм	13	–	–	–	–
– Бетон	мм	10	–	–	–	–
Макс. диаметр шурупов	мм	12	–	–	–	–
Патрон для инструмента	мм	6,35 Внутр. 6-гр. ¼"	1,5–13	6,35 Внутр. 6-гр. ¼"	6,35 Внутр. 6-гр. ¼"	1,5–13
Вес ^{B)}	кг	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке	°C	0 ... +35				
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации и хранении	°C	–20 ... +50				
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–

Дрель-шуруповерт	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Рекомендуемые зарядные устройства	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	—	—	—	—

A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **GBA 18V 5.0Ah**.

B) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

C) Измерения проведены с **GBA 18V 1.5Ah** и **GBA 18V 12.0Ah**.

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Данные по шуму и вибрации

GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
---------------	----------	----------	----------	-----------

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-1** для **GFA 18-M, GFA 18-WM**.

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-2** для **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

A-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно

Уровень звукового давления	дБ(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	дБ(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Уровень звуковой мощности	дБ	3	5	3	3	5
Погрешность K						
Используйте средства защиты органов слуха!						

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма по трем направлениям) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-1** для **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма по трем направлениям) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-2** для **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Сверление в металле:

a_h	м/с ²	—	< 2,5	—	—	< 2,5
K	м/с ²	—	1,5	—	—	1,5

Вкручивание/выкручивание шурупов:

a_h	м/с ²	< 2,5	—	< 2,5	< 2,5	—
K	м/с ²	1,5	—	1,5	1,5	—

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.

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи  или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Степень заряда аккумуляторной батареи отображается также в пользовательском интерфейсе (см. „Индикаторы состояния“, Страница 167).

Тип аккумулятора GBA 18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %

Светодиод	Емкость
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Тип аккумулятора ProCORE18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от –20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Сборка

► **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

Установка модуля Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC

Для получения информации о модуле Bluetooth® Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC** прочитайте соответствующее руководство по эксплуатации.

Замена рабочего инструмента

Установка рабочего инструмента (см. рис. А)

Оттяните фиксирующую гильзу (2) назад и, слегка вращая, вставьте рабочий инструмент в крепление (1). Отпу-

стите 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. В)

Извлеките рабочий инструмент.

Вставьте насадку в держатель (1). Поверните стопорное кольцо (20) так, чтобы оно отчетливо вошло в зацепление.

Установка рабочего инструмента в насадку

GFA 18-E/GFA 18-W (см. рис. С):

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-WM (см. рис. D):

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.

Проворачивание насадки (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (см. рис. E)

Потяните насадку вперед. Поверните насадку в требуемое положение и отпустите ее, чтобы она зафиксировалась. Насадка имеет 16 фиксированных положений, разделенных на 360°.

Демонтаж насадки (см. рис. F)

Извлеките рабочий инструмент.

Разблокируйте насадку в направлении ③ 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

Настройка направления вращения (см. рис. H)

- **Приводите в действие переключатель направления вращения (11) только при остановленном электроинструменте.**

Выключателем направления вращения (11) можно изменять направление вращения электроинструмента. При вжатом выключателе (12) это, однако, невозможно.

Правое вращение: Для сверления и завинчивания шурупов передвиньте переключатель направления вращения (11) до упора влево.

Левое направление вращения: Для ослабления и выворачивания винтов/шурупов и отвинчивания гаек нажмите переключатель направления вращения (11) вправо до упора.

Установка крутящего момента

Посредством установочного кольца крутящего момента (3) можно предуставливать одну из 20 ступеней крутящего момента. При правильной настройке рабочий инструмент останавливается, как только шуруп будет вкручен в материал заподлицо или как только будет достигнут заданный крутящий момент. В положении ④ предохранительная муфта отключена, например, для сверления.

Для выкручивания шурупов выберите более высокую ступень настройки или переведите установочное кольцо на символ ④.

В положении ④ достигается максимальный крутящий момент для работ по сверлению и закручиванию/выкручиванию шурупов.

Механический выбор передач

- **Приводите в действие переключатель передач (4) только при остановленном электроинструменте.**
- **Переключайте переключатель передач всегда до упора.** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

С помощью переключателя передач (4) можно выбирать один из двух диапазонов числа оборотов.

Положение переключателя передач (4)	Частота вращения	Крутящий момент	Область применения
1	Низкая	Высокое	Для сложного применения: например, сверления и заворачивания шурупов с большим диаметром

Положение переключателя передач (4)	Частота вращения	Крутящий момент	Область применения
2	Высокое	Низкая	Для простого применения: например, сверления и заворачивания шурупов с небольшим диаметром

Установка режима работы



Сверление

Переведите установочное кольцо крутящего момента (3) символ «Сверление», чтобы работать (сверлить/заворачивать) с максимальным крутящим моментом.



Вкручивание/выкручивание шурупов

Выставьте установочное кольцо крутящего момента (3) на нужную ступень.

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель (12) и удерживайте его нажатым.

Подсветка (24) загорается при легком или полном нажатии на выключатель (12) и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Установка числа оборотов

Число оборотов включенного электроинструмента можно плавно регулировать, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель (12).

При слабом нажатии на выключатель (12) электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

Термическая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. Чрезмерная нагрузка или несоблюдение допустимого диапазона рабочей температуры приводит к снижению числа оборотов или отключению электроинструмента. Лишь после достижения допустимой рабочей температуры электроинструмент снова начинает работать с полным числом оборотов.

Зависящая от температуры защита от перегрузки отображается горящим красным светом светодиодом на электроинструменте.

- Чтобы снова достичь допустимого диапазона рабочей температуры, дайте электроинструменту поработать на холостом ходу или подождите, пока светодиод снова загорится зеленым светом.

Когда светодиод загорается зеленым светом, инструмент достиг допустимого диапазона рабочей температуры.

Пользовательский интерфейс (см. рис. 1)

Пользовательский интерфейс (10) используется для включения и выключения функции точной муфты «Precision Clutch» и быстрого отключения «KickBack Control», а также для отображения статуса электроинструмента.

Точная муфта (Precision Clutch)



Точная муфта предотвращает чрезмерную затяжку при достижении заданного крутящего момента, что снижает износ муфты и, как следствие, снижает шум от работы.

Прецизионную муфту можно деактивировать через пользовательский интерфейс (10) с помощью кнопки прецизионной муфты (25). Текущее состояние отображается с помощью светодиода прецизионной муфты (26) в пользовательском интерфейсе (10).

Функция быстрого отключения (KickBack Control)



Функция быстрого отключения (KickBack Control) обеспечивает лучший контроль электроинструмента и улучшает, таким образом, защиту пользователя по сравнению с электроинструментами без

KickBack Control. При неожиданном и непредвиденном вращении электроинструмента вокруг оси сверла электроинструмент отключаются.

Индикаторами функции быстрого отключения являются мигающий красный светодиод (21), мигающая подсветка (24), а также светящийся красный светодиод функции KickBack Control (22) на электроинструменте.

Для **повторного включения** отпустите выключатель и опять нажмите на него.

- **При неисправной функции KickBack Control электроинструмент не включается. Ремонт вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.**

Функцию быстрого отключения можно деактивировать через пользовательский интерфейс (10) нажатием кнопки KickBack Control (23). Если электроинструмент не используется более 5 минут или если аккумулятор извлечен, функция быстрого отключения автоматически включится снова. Текущий статус отображается с помощью светодиода функции KickBack Control (22) в пользовательском интерфейсе (10).

- **Указание: Предупредительный сигнал светодиода виден не со всех сторон! Предупредительный сигнал сложно заметить при ярком солнечном свете.**

Индикаторы состояния

Индикатор заряженности электроинструмента	Значение/причина	Решение
Зеленый	Состояние в норме	–
Желтый	Достигнута критическая температура, аккумулятор почти разряжен или выключена функция KickBack Control	Дайте электроинструменту поработать на холостом ходу и остыть или замените, либо зарядите аккумулятор как можно скорее или нажмите кнопку функции KickBack Control
Светится красным светом	Электроинструмент перегрелся или аккумулятор разряжен	Дайте электроинструменту остыть или замените, либо зарядите аккумулятор
Мигает красным светом	Сработала функция быстрого отключения	Выключите и снова включите электроинструмент
Мигает синим светом	Электроинструмент соединен с мобильным терминалом или идет передача настроек	–

Функции связи

В сочетании с модулем *Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC* для электроинструмента доступны следующие функции связи:

- Регистрация и персонализация
- Проверка состояния, выдача предупредительных сообщений
- Общая информация
- Управление
- Включение/выключение подсветки
- Настройка яркости подсветки и длительности свечения
- Установка яркости и длительности подсветки пользовательского интерфейса

Для получения информации о модуле *Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC* прочитайте соответствующее руководство по эксплуатации.

Указания по применению

- ▶ **Электроинструмент с установленным модулем *Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC* (принадлежность) оснащен радиоинтерфейсом. Соблюдайте местные ограничения по применению, например, в самолетах или больницах.**
- ▶ **Устанавливайте электроинструмент на винт только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Пружинный зажим для пояса

С помощью зажима для пояса (7) можно повесить электроинструмент, например, на пояс. При этом освобождаются обе руки и электроинструмент в любое время под рукой.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранился недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;

- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Сборочные чертежи и информация о запасных частях находятся на: www.bosch-pt.com

Консультанты по вопросам применения Bosch с удовольствием помогут Вам при вопросах в отношении наших продуктов и принадлежностей к ним.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится 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

Прочие сервисные адреса находятся на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;

- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побелости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Транспортировка

На вложенные литий-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При пересылке третьими лицами (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.

Пересылайте аккумуляторную батарею только в том случае, если корпус не поврежден. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не болталась в упаковке. Соблюдайте, пожалуйста, также возможные дополнительные национальные предписания.

Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батареи в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Вышедшие из употребления электроинструменты, а также неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы отдельно. Воспользуйтесь предусмотренными для этого системами сбора.

При неправильной утилизации отработанное электрическое и электронное оборудование может оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия опасных веществ.

Акумулятори/батареї:**Литий-ионные:**

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 168).

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 вологі.** 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 пошкодженням 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 унеможливляють безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

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 призвести 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 травм.
- ▶ Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високої 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 шурупокрутів

Вказівки з техніки безпеки для усіх операцій

- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя або шурупи можуть зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям або шурупом проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.

Вказівки з техніки безпеки при роботі з довгими біт-насадками

- ▶ **Ніколи не працюйте зі швидкістю, що перебільшує максимальну номінальну швидкість біт-насадки.** При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Завжди починайте свердлити на низькій швидкості, кінчик біт-насадки повинен торкатися заготовки.** При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Натискуйте лише по прямій до біт-насадки і не притискуйте занадто сильно.** Біт-насадки можуть гнутися і в результаті ламатися або призводити до втрати контролю і внаслідок цього до тілесних ушкоджень.

Додаткові вказівки з техніки безпеки

- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискового пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **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.
- ▶ **Негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сипання.** Робочий інструмент заклинює при перевантаженні електроінструмента або застряганні інструмента в оброблюваній заготовці.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення

водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.

- ▶ **Міцно тримайте електроінструмент.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів/шурупів можуть виникати короточасні високі реакційні моменти.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** 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 тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

- ▶ **Обережно! У разі використання електроінструмента з Bluetooth® 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® поблизу медичних апаратів, бензоколонок, хімічних установок і територій, на яких існує небезпека вибухів або можуть проводитися підривні роботи. Не користуйтеся електроінструментом з Bluetooth® у літаку. Намагайтеся не вмикати інструмент на тривалий час безпосередньо коло тіла.

Словесний товарний знак Bluetooth® і графічні товарні знаки (логотипи) є зареєстрованими товарними знаками і власністю Bluetooth SIG, Inc. Компанія Robert Bosch Power Tools GmbH використовує ці словесні/графічні товарні знаки за ліцензією.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Тримайте мініатюрні елементи живлення у недоступному для дітей місці. Мініатюрні елементи живлення небезпечні.

- **Мініаторні елементи живлення не можна ковтати або вводити в інші природні отвори тіла. У разі підозри на проковтування мініаторного елемента живлення або його введення крізь інші природні отвори негайно зверніться до лікаря.**

Проковтування мініаторного елемента живлення може протягом 2 годин призвести до важких внутрішніх опіків і смерті.

- **Виконуйте заміну мініаторних елементів живлення належним чином.** Існує небезпека вибуху.
- **Використовуйте лише елементи живлення кнопкового типу, вказані в цій інструкції з експлуатації.** Не використовуйте будь-які інші мініаторні елементи живлення або інші джерела струму.
- **Не намагайтеся знову зарядити мініаторний елемент живлення і на закорочуйте мініаторний елемент живлення.** Мініаторний елемент живлення може втратити герметичність, вибухнути, зайнятися і травмувати людей.
- **Виймайте й утилізуйте розряджені мініаторні елементи живлення згідно з приписами.** Розряджені мініаторні елементи живлення можуть втратити герметичність і пошкодити продукт або травмувати людей.
- **Не перегрівайте мініаторний елемент живлення і не кидайте його у вогонь.** Мініаторний елемент живлення може втратити герметичність, вибухнути, зайнятися і травмувати людей.
- **Не пошкоджуйте мініаторний елемент живлення і не розбирайте його.** Мініаторний елемент живлення може втратити герметичність, вибухнути, зайнятися і травмувати людей.
- **Не дозволяйте мініаторному елементу живлення контактувати з водою.** Вивільнений літій може увійти в реакцію з воднем води, викликаючи при цьому пожежу, вибух або травмування людей.

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.

Інструмент можна використовувати з прямокутною насадкою (GFA 18-W), прямокутною насадкою з патроном для свердління металу (GFA 18-WM), ексцентриковою насадкою (GFA 18-E), насадкою з патроном для свердління (GFA 18-B), насадкою з патроном для свердління металу (GFA 18-M) або перфораторною насадкою (GFA 18-H).

Дані та налаштування електроінструмента при встановленому модулі Bluetooth® Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC** можуть передаватися за допомогою радіотехнології Bluetooth® між електроінструментом і мобільним терміналом.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструмента на сторінці з малюнком.

- (1) Патрон
- (2) Фіксує втулка
- (3) Кільце для встановлення обертового моменту
- (4) Перемикач швидкості
- (5) Кришка модуля Bluetooth® Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Утримувач біт^{a)}
- (7) Затискач утримання ремня^{a)}
- (8) Акумуляторна батарея^{a)}
- (9) Кнопка розблокування акумуляторної батареї^{a)}
- (10) Інтерфейс користувача
- (11) Перемикач напрямку обертання
- (12) Вимикач
- (13) Рукоятка (з ізоляованою поверхнею)
- (14) Металева насадка-свердильний патрон GFA 18-M^{a)}
- (15) Насадка-свердильний патрон GFA 18-B^{a)}
- (16) Прямокутна насадка GFA 18-W^{a)}
- (17) Ексцентрикова насадка GFA 18-E^{a)}
- (18) Прямокутна насадка з патроном для свердління металу GFA 18-WM^{a)}
- (19) Насадка з патроном для свердління GFA 18-H^{a)}
- (20) Стопорне кільце^{a)}

Інтерфейс користувача

- (21) Індикатор стану електроінструмента
- (22) Світлодіод для KickBack Control
- (23) Кнопка для KickBack Control
- (24) Підсвітлювальний світлодіод
- (25) Кнопка для прецизійного зчеплення
- (26) Світлодіод для прецизійного зчеплення

a) Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.

Технічні дані

Акумуляторний дріль-шуруповерт		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Товарний номер		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Номінальна напруга	V=	18	–	–	–	–
Частота обертання холостого ходу ^{A)}						
– 1-а швидкість	об/ хв	0–630	–	–	–	–
– 2-а швидкість	об/ хв	0–2100	–	–	–	–
Макс. обертальний момент (м'який) ^{A)}	Нм	36	–	–	–	–
Макс. обертальний момент (жорсткий) ^{A)}	Нм	64	–	–	–	–
Макс. Ø свердла						
– Дерево	мм	68	–	–	–	–
– Сталь	мм	13	–	–	–	–
– Бетон	мм	10	–	–	–	–
Макс. Ø гвинтів/шурупів	мм	12	–	–	–	–
Патрон	мм	6,35 Внутрішній шестигранник ¼"	1,5–13	6,35 Внутрішній шестигранник ¼"	6,35 Внутрішній шестигранник ¼"	1,5–13
Вага ^{B)}	кг	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35				
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації і при зберіганні	°C	–20 ... +50				
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **GBA 18V 5.0Ah**.

B) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

C) Виміряно з **GBA 18V 1.5Ah** і **GBA 18V 12.0Ah**.Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Інформація щодо вібрації та шуму

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Значення звукової емісії визначені відповідно до EN 62841-2-1 для GFA 18-M GFA 18-WM .						
Значення звукової емісії визначені відповідно до EN 62841-2-2 для GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
А-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить						
Рівень звукового тиску	дБ(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	дБ(A)	85,5	86	86,5	86,5	87

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Рівень звукової потужності	дБ	3	5	3	5
Похибка К					
Вдягайте навушники!					
Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка К, визначені відповідно до EN 62841-2-1 для GFA 18-M GFA 18-WM:					
Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка К визначені відповідно до EN 62841-2-2 для GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E:					
Свердління в металі:					
a_h	M/c^2	-	< 2,5	-	< 2,5
К	M/c^2	-	1,5	-	1,5
Загвинчування:					
a_h	M/c^2	< 2,5	-	< 2,5	-
К	M/c^2	1,5	-	1,5	-

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.

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

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: літєво-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Вставляння акумуляторної батареї

Посуňte заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора. Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї  або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Рівень заряду акумуляторної батареї відображається також на модулі інтерфейсу користувача (див. „Індикатори стану“, Сторінка 177).

Тип акумуляторної батареї GBA 18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	60–100 %
Свічення 2-х зелених	30–60 %
Свічення 1-го зеленого	5–30 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Тип акумуляторної батареї ProCORE18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 5-и зелених	80–100 %
Свічення 4-х зелених	60–80 %
Свічення 3-х зелених	40–60 %
Свічення 2-х зелених	20–40 %
Свічення 1-го зеленого	5–20 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від –20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

Встановлення модуля Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC

Для отримання інформації щодо модуля Bluetooth® Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC** прочитайте відповідну інструкцію з експлуатації.

Заміна робочого інструмента

Встромлення робочого інструмента (див. мал. А)

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. В)

Вийміть приладдя.

Встроміть насадку в кріплення **(1)**. Поверніть стопорне кільце **(20)** так, щоб воно відчутно увійшло в зачеплення.

Встромлення приладдя в насадку

GFA 18-E/GFA 18-W (див. мал. С):

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-WM (див. мал. D):

Відкрийте насадку-свердильний патрон, повернувши її за напрямом обертання **⌚** настільки, щоб можна було встромити приладдя. Встроміть приладдя.

Рукою з силою повертайте втулку насадки-свердильного патрона в напрямку обертання **⌚**. При цьому свердильний патрон автоматично фіксується.

Поворот насадок (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (див. мал. Е)

Потягніть насадки вперед. Поверніть насадку в потрібне положення, а потім відпустіть її, щоб зафіксувати її на місці. Насадка фіксується в 16 положеннях, що охоплюють 360°.

Демонтаж насадки (див. мал. F)

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 напрямку обертання (див. мал. Н)

- **Перемикайте перемикач напрямку обертання (11), лише коли електроінструмент повністю зупинений.**

За допомогою перемикача напрямку обертання (11) можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач (12).

Праве обертання: Для свердлення і викручування шурупів посуňte перемикач напрямку обертання (11) до упору ліворуч.

Обертання ліворуч: Для послаблення або викручування гвинтів, розкручування гайок та свердел посуňte перемикач напрямку обертання (11) до упору праворуч.

Встановлення обертового моменту

За допомогою кільця для встановлення обертового моменту (3) необхідний обертовий момент можна налаштувати в 20 етапів. У разі правильного налаштування робочий інструмент зупиниться, як тільки гвинт міцно вкрутиться в матеріал або буде досягнений встановлений обертовий момент. В положенні  запобіжна муфта деактивується, напр., для свердлення. Для викручування гвинтів оберіть більш високий ступінь налаштувань або встановіть кільце на символ . Максимальний крутний момент для свердління та закручування досягається в положенні .

Механічне перемикання швидкості

- **Перемикайте перемикач швидкості (4), лише коли електроінструмент повністю зупинений.**
- **Перемикайте перемикач швидкості завжди до упору.** В протилежному разі електроінструмент може пошкодитися.

За допомогою перемикача швидкості (4) можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

Положення перемикача передач (4)	Швидкість обертання	Обертовий момент	Область використання
1	Низька	Висока	Для складного застосування: напр. свердління та закручування

Положення перемикача передач (4)	Швидкість обертання	Обертовий момент	Область використання
2	Висока	Низька	шурупів великого діаметру Для простого застосування: напр. свердління та закручування шурупів невеликого діаметру

Встановлення режиму роботи



Свердління

Встановіть кільце попереднього вибору крутного моменту на символ «Свердління» (3), щоб досягти максимального крутного моменту для свердління та закручування.



Закручування гвинтів

Встановіть кільце для встановлення обертового моменту (3) на необхідний обертовий момент.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач (12) і тримайте його натиснутим.

Підсвітлювальний світлодіод (24) вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач (12) і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач (12).

При легкому натисканні на вимикач (12) електроінструмент працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискування кількість обертів збільшується.

Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При великому навантаженні або перевищенні допустимого діапазону робочої температури частота обертання зменшується або електроінструмент вимикається. Електроінструмент починає знову працювати на повній кількості обертів лише після досягнення допустимої робочої температури. Захист від перевантаження, що пов'язаний з температурою, відображається загорянням червоним кольором світлодіода на електроінструменті.

- Щоб досягти припустимого діапазону робочої температури знову, експлуатуйте електроінструмент на холостому ходу або зачекайте, доки світлодіод знову засвітиться зеленим.

Якщо світлодіод світиться зеленим, інструмент досяг допустимого діапазону робочої температури.

Інтерфейс користувача (див. мал. 1)

Інтерфейс користувача (10) слугує для активації та деактивації точного зчеплення "Precision Clutch" і швидкого відключення "KickBack Control", а також для індикації стану електроінструмента.

Точне зчеплення (Precision Clutch)



Точне зчеплення зупиняє перевантаження при досягненні налаштованого крутного моменту і зменшує зношення муфти та створення шуму в результаті цього.

Прецизійне зчеплення можна вимкнути на інтерфейсі користувача (10) за допомогою кнопки для прецизійного зчеплення (25). Поточний статус відображається за допомогою світлодіода функції прецизійного зчеплення (26) в інтерфейсі користувача (10).

Функція швидкого вимкнення (KickBack Control)



Функція швидкого вимкнення (KickBack Control) забезпечує кращий контроль над електроінструментом і покращує тим самим захист користувача у порівнянні з електроінструментами без KickBack

Control. При несподіваному і непередбачуваному обертанні електроінструмента навкруги осі свердла електроінструмент вимикається.

Індикаторами функції швидкого вимкнення є червоний світлодіод, що блимає (21), блимання підсвітлювального світлодіода (24), а також світіння червоного світлодіода функції KickBack Control (22) на електроінструменті.

Для повторного увімкнення відпустіть вимикач і знову натисніть його.

- При несправній функції KickBack Control електроінструмент більше не вмикається. Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.

Функцію швидкого вимкнення можна деактивувати через інтерфейс користувача (10) за допомогою кнопки KickBack Control (23). Якщо електроінструмент не використовується більше 5 хвилин або якщо вийняти акумулятори, функція швидкого вимкнення автоматично увімкнеться знову. Поточний статус відображається за допомогою світлодіода функції KickBack Control (22) в інтерфейсі користувача (10).

- Вказівка: зверніть увагу, що світлодіод видно не з усіх боків! Попереджувальний сигнал складно помітити при яскравому сонячному світлі.

Індикатори стану

Індикатор стану електроінструмента	Значення/причина	Рішення
Зелений	Стан в нормі	–
Жовтий	Досягнута критична температура, акумулятор майже розряджений або KickBack Control вимкнено	Дайте електроінструментові попрацювати на холостому ходу й охолонути, або незабаром замініть чи зарядьте акумулятор, або натисніть кнопку функції KickBack Control
Світиться червоним	Електроінструмент перегрівся або акумулятор розряджений	Дайте електроінструментові охолонути або замініть чи зарядьте акумулятор
Блимає червоним	Спрацювала функція швидкого вимкнення	Вимкніть електроінструмент та знову увімкніть
Блимає синім	Електроінструмент з'єднаний з мобільним терміналом або триває передача налаштувань	–

Функції зв'язку

Разом з модулем Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC для електроінструмента доступні такі функції зв'язку:

- Реєстрація та персоналізація
- Перевірка стану, подача попереджувальних повідомлень
- Загальна інформація
- Керування
- Вмикання / вимикання підсвітлювального світлодіода
- Налаштування яскравості підсвітлювального світлодіода та тривалість післясвітіння
- Налаштування яскравості та післясвітіння інтерфейсу користувача

Для отримання інформації щодо модуля Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC прочитайте відповідну інструкцію з експлуатації.

Вказівки щодо роботи

- Електроінструмент зі встановленим модулем Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC (приладдя) оснащений радіоінтерфейсом. Зважайте на місцеві обмеження, напр., в літаках або лікарнях.
- Приставляйте електроінструмент до гвинта лише у вимкненому стані. Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Кріплення для пояса

За допомогою кріплення (7) електроінструмент можна зачепити, напр., за пояс. Це звільнить Вам руки, електроприлад завжди буде у Вас під рукою.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

Сервіс і консультації з питань застосування

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Складальні креслення та інформація про запасні частини також розташовані на: **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.

У разі всіх додаткових запитань та замовлення запчастин, будь ласка, обов'язково зазначаєте 10-значний номер для замовлення, наведений на заводській 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 небезпечне 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 за- значена в Національному гарантійному талоні.

Подальші сервісні адреси наведені на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортування

На рекомендовані літій-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без необхідності виконання додаткових норм.

У разі пересилки третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно дотримуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. В цьому випадку при 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/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Непридатні до використання та дефектні електроінструменти, а також використані акумуляторні батареї/батарейки необхідно утилізувати окремо. Скористайтеся передбаченими для цього системами збору.

У разі неправильної утилізації відпрацьоване електричне та електронне обладнання може мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей через можливу наявність небезпечних речовин.

Акумулятори/батарейки:

Літійо-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 178).

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.

Импорттерге 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 тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы -50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 % -дан аспауы тиіс.

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.
- ▶ Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

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 қосыс 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.

- Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

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 зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз. Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр

құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

- **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.

Батарея құралын пайдалану және күту

- **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен 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.

Бұрауыштарға арналған қауіпсіздік нұсқаулықтары

Барлық операциялар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- **Кескіш керек-жарақ немесе бекіткіштер жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді орындаған**

кезде электр құралын оқшауланған беттерінен ұстаңыз. Егер кескіш керек-жарақ немесе бекіткіштер жұмыс істеп тұрған сымға тисе, электр құралының ашық металл бөлшектерін белсендіріп, пайдаланушыға ток соғуы мүмкін.

Ұзын бұрғы қондырмаларын пайдалану үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- **Бұрғы қондырмасының максималдық жылдамдығынан жоғары жылдамдықта жұмыс істемеңіз.** Жоғары жылдамдықтарда қондырма дайындамаға тимей бос айналса бүгіліп жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- **Әрдайым бұрғылауды төмен жылдамдықта және қондырма ұшы дайындамаға тиіп тұрған күйде бастаңыз.** Жоғары жылдамдықтарда қондырма дайындамаға тимей бос айналса бүгіліп жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- **Қондырмаға сай сызықта басыңыз, тым қатты баспаңыз.** Қондырмалар бүгіліп сынуға немесе бақылау жоғалтуға және жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- **Электр құралын жерге қоядан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз.** Тебуді тудыратын жоғары реактивті күштерден абай болыңыз. Электр құрал егер электр құралы артық жүктелсе немесе өңделетін дайындамада қысылса ол сыналады.
- **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе ток соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралын берік ұстаңыз.** Шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату кезінде қысқаша жоғары мезеттер пайда болуы мүмкін.
- **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін.** Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін. Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- **Аккумуляторды өзгертпеңіз және ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі 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.

- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші өнімдері үшін пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

- ▶ **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 қаупін толық жою мүмкін емес. Электр құралын Bluetooth® бен медициналық құралдар, жанармай бекеттері, химиялық жабдықтар, жарылу қаупі бар және жарылатын аймақтар жанында пайдаланбаңыз. Bluetooth® бар электр құралын ұшақтарда пайдаланбаңыз. Денеге жақын аймақта ұзақ уақыт пайдаланбаңыз.

Bluetooth® сөз белгісі, сондай-ақ сурет белгілері (логотиптер) Bluetooth SIG, Inc компаниясының тіркелген сауда белгілері және жеке меншігі болып табылады. Осы сөз/сурет белгісінің Robert Bosch Power Tools GmbH тарапынан әр қолданылуы лицензия бойынша жүзеге асады.



ЕСКЕРТУ



Түймелі элемент балалардың қолына түспеуін қамтамасыз етіңіз. Түймелі элементтер қауіпті.

- ▶ **Түймелі элементтерді еш жағдайда жұтуға немесе денеге басқа жолдармен кіргізуге болмайды.** Түймелі элемент жұтылған немесе денеге басқа жолмен кіріп кеткен жағдайда, дереу дәрігерге жолығыңыз. Түймелі элементтің жұтылуы 2 сағат ішінде іштей қатты күйге және өлімге әкелуі мүмкін.
- ▶ **Түймелі элементті алмастыру кезінде әрекеттің дұрыс орындалғанына көз жеткізіңіз.** Жарылыс қаупі бар.
- ▶ **Тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсетілген түймелі элементтерді пайдаланыңыз.** Басқа түймелі элементтерді немесе басқа қуат көздерін пайдаланбаңыз.
- ▶ **Кіші батареяларды зарядтауға тырыспаңыз, оларды қысқа тұйықтауға әрекет жасамаңыз.** Кіші батарея ағып кетуі, жарылуы, жануы және адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Заряды қалмаған кіші батареяларды тиісті ретте алып тастап кәдеге жаратыңыз.** Заряды қалмаған батареялар тығыз болмай қалып өнімді зақымдауы немесе адамдарды жарақаттауы мүмкін.

- ▶ **Кіші батареяны артық қыздырмаңыз және алауға тастамаңыз.** Кіші батарея ағып кетуі, жарылуы, жануы және адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Кіші батареяны зақымдамаңыз және кіші батареяны ажыратпаңыз.** Кіші батарея ағып кетуі, жарылуы, жануы және адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған кіші батареяны суға тигізбеңіз.** Шығатын литий сутек жасап өрт, жарылыс немесе адамдар жарақаттануына алып келуі мүмкін.

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, металл және пластмассаны бұрғылауға арналған.

Электр құралын тікбұрышты саптамамен (GFA 18-W), металл бұрғылау патроны бар тікбұрышты саптамамен (GFA 18-WM), эксцентриктік саптамамен (GFA 18-E), бұрғылау патронының саптамасымен (GFA 18-B), металл бұрғылау патронының саптамасымен (GFA 18-M) немесе перфоратор саптамасымен (GFA 18-H) бірге пайдалануға болады.

Электр құралының деректері мен реттеулерін Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** пайдаланылған кезде Bluetooth® радио технологиясы арқылы электр құралы мен ақырғы мобилді құрылғы арасында тасымалдауға болады.

Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

- (1) Құрал бекіткіші
- (2) Құлыптау төлкесі
- (3) Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған реттегіш сақина
- (4) Беріліс ауыстырып-қосқышы
- (5) Bluetooth® Low Energy Module қақпағы **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Бит ұстағышы^{a)}
- (7) Белдікті ұстайтын қысқыш^{a)}
- (8) Аккумулятор^{a)}
- (9) Аккумуляторды босату түймесі^{a)}
- (10) Пайдаланушы интерфейсі

- (11) Айналу бағытын ауыстырып-қосқыш
 (12) Ажыратқыш
 (13) Тұтқа (беті оқшауланған)
 (14) GFA 18-M металл бұрғылау патронының саптамасы^{a)}
 (15) GFA 18-B бұрғылау патронының саптамасы^{a)}
 (16) GFA 18-W тікбұрышты саптамасы^{a)}
 (17) GFA 18-E эксцентріктік бұрғылау саптамасы^{a)}
 (18) GFA 18-WM металл бұрғылау патроны бар тікбұрышты саптамасы^{a)}
 (19) GFA 18-H перфоратор саптамасы^{a)}

- (20) Бекіткіш сақина^{a)}

Пайдаланушы интерфейсі

- (21) Электр құралының күй индикаторы
 (22) KickBack Control жарық диоды
 (23) KickBack Control түймесі
 (24) Жұмыс шамы (жарық диоды)
 (25) Дәлдік ысырмасына арналған түйме
 (26) Дәлдік ысырмасына арналған жарық диоды

a) Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.

Техникалық мәліметтер

Аккумуляторлық дрель-шуруп бұрауыш		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Өнім нөмірі		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Номиналды кернеу	V=	18	–	–	–	–
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі ^{A)}						
– 1-беріліс	мин ₁	0–630	–	–	–	–
– 2-беріліс	мин ₁	0–2100	–	–	–	–
Макс. айналу моменті (жұмсақ) A)	Нм	36	–	–	–	–
Макс. айналу моменті (қатты) ^{A)}	Нм	64	–	–	–	–
Макс. саңылау диаметрі						
– Ағаш	мм	68	–	–	–	–
– Болат	мм	13	–	–	–	–
– Бетон	мм	10	–	–	–	–
Макс. бұранда диаметрі	мм	12	–	–	–	–
Құрал бекіткіші	мм	6,35 ¼ Дюймдік алты қырлы дөңбек	1,5–13	6,35 ¼ Дюймдік алты қырлы дөңбек	6,35 ¼ Дюймдік алты қырлы дөңбек	1,5–13
Салмағы ^{B)}	кг	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 ... +35				
Жұмыс кезіндегі және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	–20 ... +50				
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) 20–25 °C температурасында GBA 18V 5.0Ah аккумуляторымен өлшенеді.

B) пайдаланған аккумуляторға байланысты

C) GBA 18V 1.5Ah және GBA 18V 12.0Ah арқылы өлшенеді.

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

Шуыл/діріл туралы ақпарат

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

EN 62841-2-1 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері, **GFA 18-M, GFA 18-WM** үшін.

EN 62841-2-2 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері, **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E** үшін.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады

Дыбыстық қысым деңгейі	дБ(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	дБ(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Дыбыстық қуат деңгейі	дБ	3	5	3	3	5
К дәлсіздігі						
Құлақ қорғанысын тағыңыз!						

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 62841-2-1** бойынша есептелген, **GFA 18-M, GFA 18-WM** үшін:

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 62841-2-2** бойынша есептелген, **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E** үшін:

Металл бойынша бұрғылау:

a_h	м/с ²	-	< 2,5	-	-	< 2,5
К	м/с ²	-	1,5	-	-	1,5

Бұрау:

a_h	м/с ²	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
К	м/с ²	1,5	-	1,5	1,5	-

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.

Аккумулятор

Bosch компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да сатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

Ескертпе: Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

Аккумуляторды енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймесін басыңыз және аккумуляторды электр құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Аккумуляторда, аккумуляторды босату түймесі байқаусызда басылып кеткенде, оның түсіп кетуінен қорғайтын 2 құлыптау деңгейі бар. Аккумулятор электр құралына орнатулы болса, оны өз орнында серіппе ұстап тұрады.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Нұсқау: әр аккумулятор түрінде заряд деңгейінің индикаторы болмайды.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы жасыл түсті жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік тұрғысынан заряд деңгейін электр құралының жұмыссыз күйінде ғана шақыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған  немесе  түймесін басыңыз. Мұны аккумулятор шығарылғанда да орындауға болады.

Заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басқаннан кейін ешқандай жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру керек екендігін білдіреді.

Аккумулятор зарядының деңгейі пайдаланушы интерфейсінде де көрсетіледі (қараңыз „Күй көрсеткіштері“, Бет 187).

Аккумулятор түрі GBA 18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3 × жасыл	60–100%
Үздіксіз жарық 2 × жасыл	30–60%
Үздіксіз жарық 1 × жасыл	5–30%
Жыпылықтайтын жарық 1 × жасыл	0–5%

Аккумулятор түрі ProCORE18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 5 × жасыл	80–100%
Үздіксіз жарық 4 × жасыл	60–80%
Үздіксіз жарық 3 × жасыл	40–60%
Үздіксіз жарық 2 × жасыл	20–40%
Үздіксіз жарық 1 × жасыл	5–20%
Жыпылықтайтын жарық 1 × жасыл	0–5%

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікті қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Жинау

- **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC модулін пайдалану

Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** туралы ақпаратты жинақтағы пайдалану бойынша нұсқаулықтан қараңыз.

Жұмыс құралын ауыстыру

Алмалы-салмалы аспапты орнату (А 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 (В суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты алып қойыңыз.

Қондырманы патронға **(1)** салыңыз. Бекіткіш шеңберді **(20)** шерту дыбысымен тірелгенше бұраңыз.

Алмалы-салмалы аспапты саптамаға енгізу

GFA 18-E/GFA 18-W (С 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-WM (D 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.

Саптаманы бұрау (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (Е суретін қараңыз)

Саптаманы алға тартыңыз. Саптаманы қажетті күйге бұрап, сонан соң бұғаттау үшін жіберіңіз. Саптама 360 градусқа бөлінген 16 күйде бекітіледі.

Саптаманы бөлшектеу (F суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты шығарып алыңыз.

Саптаманы  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 шанды 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

Бұрау бағытын реттеу (Н суретін қараңыз)

► **Айналу бағытын ауыстырып-қосқышты (11) электр құралы тоқтап тұрғанда ғана пайдаланыңыз.**

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы (11) көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады. Бірақ қосқышты/өшіргішті (12) басқанда бұл мүмкін емес.

Оң жаққа айналу бағыты: бұрғылау және шуруптарды бұрап бекіту үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (11) солға тірелгенше басыңыз.

Сол жаққа айналу бағыты: бұрандалар мен сомындарды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (11) оңға тірелгенше басыңыз.

Айналдыру моментін орнату

Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған реттегіш сақинаның (3) көмегімен қажетті айналу моментін 20 қадам бойынша 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 ажыратылады. Бұрандаларды бұрап шығару кезінде жоғарырақ реттеуді таңдаңыз немесе қажет болса, 🔌 белгісіне орнатыңыз.

🔌 күйінде бұрғылау мен бұрауға арналған максималды айналу моментіне қол жеткізіледі.

Берілістің механикалық таңдалуы

► **Берілісті таңдау ауыстырып-қосқышын (4) электр құрылғысы тоқтап тұрғанда ғана пайдаланыңыз.**

► **Беріліс ауыстырып-қосқышын әрдайым тірелгенше жылжытыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.

Беріліс ауыстырып-қосқышы (4) арқылы 2 айналу жиілігінің диапазонын таңдауға болады.

Беріліс ауыстырып-қосқышының (4) күйі	Айналу жиілігі	Айналу моменті	Қолдану диапазоны
1	Төмен	Жоғары	Ауыр қолданыс жағдайлары үшін: мысалы, үлкен диаметрмен бұрғылау және бұрау
2	Жоғары	Төмен	Жеңіл қолданыс жағдайлары үшін: мысалы, кіші диаметрмен бұрғылау және бұрау

Жұмыс режимін реттеу



Бұрғылау

Бұрғылау және бұрау мақсатында максималды айналу моментіне қол жеткізу үшін айналу моментін алдын ала таңдауға арналған реттегіш сақинаны (3) "Бұрғылау"

белгісіне орнатыңыз.



Бұрау

Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған реттегіш сақинаны (3) қалаулы айналу моментінің деңгейіне орнатыңыз.

Қосу/өшіру

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті (12) басып тұрыңыз.

Жұмыс шамы (24) ажыратқыш (12) кішкене немесе толық басылғанда жанады және жеткіліксіз болған жарық жағдайында жұмыс аймағын жарықтандырады.

Айналу моментін орнату

Қосқышты/өшіргішті (12) басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың айналымдар санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті (12) жай басқанда, электр құрал төменірек айналымдар санымен жұмыс істейді. Басу күші күшейгенде айналу саны артады.

Температураға тәуелді артық жүктемеден қорғаныс

Мақсаты бойынша қолдану кезінде, электр құралына артық жүктеме түспейді. Артық жүктелу немесе рұқсат етілген аккумулятор температурасы аралығы өтілсе, айналу жиілігі азаяды немесе электр құралы өшеді. Электр құралы аккумулятор рұқсат етілген жұмыс температурасына жеткеннен кейін қайтадан толық айналу жиілігімен жұмыс істейді.

Температураға тәуелді артық жүктемеден қорғаныс электр құралында жарық диодының қызыл түспен жануы арқылы көрсетіледі.

- Жұмыс температураларының рұқсат етілген ауқымына тағы бір рет жеткізу үшін электр құралын бос жүріс

күйінде қосыңыз немесе жарықдиод қайтадан жасыл түспен жанғанын күтіңіз.

Жарықдиод жасыл түспен жанса, бұл құрылғының ұйғарынды жұмыс температурасының диапазонына жеткенін білдіреді.

Пайдаланушы интерфейсі (I суретін қараңыз)

Пайдаланушы интерфейсі (10) дәлдік муфтасын іске қосып, ажырату, "KickBack Control" функциясын жылдам өшіру, сондай-ақ электр құралының күйін көрсету үшін қолданылады.

Дәлдік ысырмасы (Precision Clutch)



Дәлдік муфтасы бекітілген айнал моментіне жеткен кезде, блоктауды тоқтатады, осылайша муфтаньң тозуы мен шу деңгейін азайтады.

Дәлдік ысырмасын пайдаланушы интерфейсінен (10) (25) дәлдік ысырмасының түймесі арқылы ажыратуға болады. Ағымдағы күй пайдаланушы интерфейсіндегі (10) дәлдік ысырмасының жарық диоды (26) арқылы көрсетіледі.

Жылдам өшіру (KickBack Control)



Жылдам өшіру (KickBack Control) электр құралын жақсырақ бақылауға көмектеседі және осылайша KickBack Control құралы жоқ электр құралдарымен

салыстырғанда пайдаланушы қорғанысын да күшейтеді. Электр құралы бұрғы осі бойынша кездейсоқ және кенет айналса, электр құралы өшіп қалады.

Жылдам өшіру әрекеті жарық диодының (21) қызыл түспен жыпылықтауы, жұмыс шамының (24) жыпылықтауы және электр құралындағы KickBack Control жарық диодының (22) қызыл түспен жануы арқылы көрсетіледі.

Қайта іске қосу үшін ажыратқышты жіберіп, қайта басыңыз.

► Егер KickBack Control функциясы ақаулы болса, электр құралы бұдан былай қосылмайды. Электр құралыңызды тек қана білікті маманға және түпнұсқа қосалқы бөлшектермен бірге жөндеңіз.

Жылдам өшіру функциясын пайдаланушы интерфейсінен (10) KickBack Control түймесі (23) арқылы ажыратуға болады. Егер электр құралы 5 минуттан ұзақ пайдаланылмаса немесе аккумулятор шығарылса, жылдам өшіру функциясы автоматты түрде қайта қосылады. Ағымдағы күй пайдаланушы интерфейсіндегі (10) KickBack Control жарық диоды (22) арқылы көрсетіледі.

► Нұсқау: жарық диодтарының ескерту шамы барлық жағынан көрінбейді! Күн жарығы қатты болғанда, ескерту шамын байқау қиынға соғады.

Күй көрсеткіштері

Электр құралының күй индикаторы	Мағынасы/себебі	Шешімі
Жасыл	ОК күйі	–
Сары	Шектік температураға жетті, аккумулятор заряды таусылған дерлік немесе KickBack Control өшірілген	Электр құралын бос жүріс күйінде жұмыс істетіңіз және суытыңыз, аккумуляторды дереу алмастырыңыз немесе зарядтаңыз немесе KickBack Control түймесін басыңыз
қызыл түспен жанып тұр	Электр құралы қызып кетті немесе аккумулятор заряды таусылған	Электр құралын суытыңыз немесе аккумуляторды алмастырыңыз/зарядтаңыз
Қызыл түспен жыпылықтайды	Жылдам өшіру функциясы іске қосылды	Электр құралын өшіріп, қайта қосыңыз
Көк түспен жыпылықтайды	Электр құралы ақырғы мобильді құрылғымен байланыста немесе реттеулер көшірілуде	–

Байланыс функциялары

Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC модулімен бірге электр құралы үшін төмендегі өзара байланыс функциялары қолжетімді болады:

- Тіркеу және дербестеу
- Күйін тексеру, ескерту хабарларын шығару
- Жалпы мәліметтер
- Басқару
- Жұмыс жарығын қосу/өшіру
- Жұмыс шамының жарықтығы мен қосымша жарықтандыру ұзақтығын реттеу
- Пайдаланушы интерфейсінің жарықтығы мен қосымша жарықтандыру ұзақтығын реттеу

Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC туралы ақпаратты жинақтағы пайдалану бойынша нұсқаулықтан қараңыз.

Пайдалану нұсқаулары

► Электр құралына Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC модулі (керек-жарақ) кіріктірілген болса, ол радио интерфейспен жабдықталған болады. Жергілікті пайдалану шектеулерін, мысалы, ұшақтарда немесе емханаларда ескеріңіз.

- **Электр құралын бұрандаға тек өшірілген күйде қойыңыз.** Айналып тұрған алмалы-салмалы аспаптар сырғып кетуі мүмкін.

Қайыс ұстағышы

Қайыс ұстағышымен (7) мысалы, электр құралын қайысқа асуға болады. Сонда, екі қолыңыз бос болып, электр құралы жұмыс істеуге дайын болады.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.
- **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынақтары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталық өнімді жөндеу және күтім, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарыңызға жауап береді. Құрамалық сызбаны және қосалқы бөлшектер бойынша деректерді келесі сайтта таба аласыз: **www.bosch-pt.com**

Құралды пайдалану бойынша кеңес беретін Bosch қызметкерлер тобы өнімдеріміз және оларға арналған қосалқы бөлшектер бойынша сұрақтарыңызға жауап беруге дайын.

Сұрақтарыңызды қойғаныңызда және қосалқы бөлшектерге тапсырыс бергеніңізде әрқашан міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтасындағы 10-санды өнім нөмірін атаңыз.

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

“Термес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан ала аласыз

Сервистік орталықтардың мекенжайларын мұнда таба аласыз:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Тасымалдау

Ұсынылған литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға бағынады. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тараптар (мысалы, әуе немесе жүк тасымалдау компаниясы) орауышқа және таңбаламаға қойылатын арнайы талаптарды сақтауы керек. Жіберілетін жүкті дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау сарапшыларымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпуста зақымдалмаған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

Көдеге 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:

Әрі қарай пайдалануға жарамайтын электр құралдарын және ақаулы немесе тозып біткен аккумуляторларды/батареяларды бөлек көдеге жарату керек. Арнайы қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз.

Лайықсыз түрде көдеге жаратылған жағдайда, ескі электр және электрондық құралдар, оларда қауіпті заттардың бар болуы ықтималдығы себебінен, қоршаған ортаға

және адамдардың денсаулығына қауіпті түрде әсер етуі мүмкін.

Аккумуляторлар/батареялар:

Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 189).

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 scule 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 adaptatoare 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 frigider. 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 incurcate 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 obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni 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 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 răni.
- ▶ **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 îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **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 celui 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 accesorii 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 defectă/piesele 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, accesorii, 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.** Mănerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

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 răni 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 scula 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 de siguranță pentru șurubelnițe

Instrucțiuni de siguranță pentru toate lucrările

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerile izolate atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere sau elementele de fixare pot intra în contact cu conductori electrici ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere sau al elementelor de fixare cu un conductor aflat „sub tensiune” poate pune „sub tensiune” componentele metalice expuse ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.

Instrucțiuni de siguranță în cazul utilizării de burghie lungi

- ▶ **Nu lucrați niciodată cu o turație mai mare decât turația maximă admisă pentru burghiu.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi dacă este lăsat să se rotească liber, fără a fi în contact cu piesa de lucru, provocând vătămări corporale.
- ▶ **Începeți întotdeauna găurirea cu o turație mai mică și vârful burghiului să fie în contact cu piesa de lucru.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi dacă este lăsat să

se rotească liber, fără a fi în contact cu piesa de lucru, provocând vătămări corporale.

- ▶ **Exercitați forță de apăsare numai colinier cu burghiul și nu apăsați excesiv.** Burghiile se pot îndoi ceea ce poate duce la ruperea lor sau la pierderea controlului, provocând vătămări corporale.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menhină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Oprii 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 sprasolită sau este înclinată greșit în piesa de lucru.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Țineți ferm scula electrică.** La strângerea și slăbirea șuruburilor pot apărea pentru scurt timp momente de reacție puternice.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerișiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu modifica și nu deschide acumulatorul.** Există pericolul 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.
- ▶ **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală. În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.

- ▶ **Atenție! În cazul utilizării sculei electrice cu Bluetooth® se pot produce deranjamente ale altor echipamente și instalații, avioane și aparate medicale (de exemplu stimuloare cardiace, aparate auditive). De asemenea, nu poate fi complet exclusă afectarea**

persoanelor și animalelor din imediata apropiere. 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 utilizarea îndelungată în imediata apropiere a corpului.

Marca verbală *Bluetooth®*, precum și siglele sunt mărci înregistrate și proprietatea Bluetooth SIG, Inc. Orice utilizare a acestei mărci verbale/acestor sigle de către Robert Bosch Power Tools GmbH se realizează sub licență.



AVERTISMENT



Nu lăsa bateria rotundă la îndemâna copiilor. Bateriile rotunde sunt periculoase.

- ▶ **Bateriile rotunde nu trebuie să fie niciodată înghițite sau introduse în alte orificii ale corpului.** Dacă există suspiciunea că bateria rotundă a fost înghițită sau a fost introdusă într-un alt orificiu al corpului, consultați imediat un medic. Înghițirea unei baterii rotunde poate duce în interval de 2 ore la arsuri interne grave și la deces.
- ▶ **Înlocuirea bateriei rotunde trebuie efectuată în mod corespunzător.** Există pericolul de explozie.
- ▶ **Utilizează numai bateriile rotunde specificate în aceste instrucțiuni de utilizare.** Nu utiliza alte baterii rotunde sau o altă sursă de alimentare cu energie.
- ▶ **Nu încercați să reincărcați bateriile rotunde și nu scurtcircuitați bateria rotundă.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- ▶ **Scoateți și eliminați în mod corespunzător bateriile rotunde descărcate.** Bateriile rotunde descărcate pot prezenta scurgeri și pot cauza defectarea produsului sau pot răni persoane.
- ▶ **Nu supraîncălziți bateria rotundă și nu o aruncați în foc.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- ▶ **Nu deteriorați bateria rotundă și nu o dezasamblați.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- ▶ **Nu aduceți o baterie rotundă defectă în contact cu apa.** În combinație cu apa, litiul scurs din aceasta poate produce hidrogen și provoca prin aceasta o explozie sau rănirea persoanelor.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

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 în unghi drept (GFA 18-W), un adaptor în unghi drept cu mandrină metalică (GFA 18-WM), un adaptor excentric (GFA 18-E), un adaptor de mandrină (GFA 18-B), un adaptor de mandrină metalică (GFA 18-M) sau un adaptor pentru ciocan rotopercutor (GFA 18-H).

În cazul în care este montat *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** datele și setările sculei electrice pot fi transferate de la scula electrică la un dispozitiv mobil prin tehnologia *Bluetooth®* fără fir.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Sistem de prindere a accesoriilor
- (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 42 / GCY 42 NC**
- (6) Suport pentru biți^{a)}
- (7) Clemă de prindere la centură^{a)}
- (8) Acumulator^{a)}
- (9) Buton de deblocare a acumulatorului^{a)}
- (10) Interfață pentru utilizator
- (11) Comutator de schimbare a direcției de rotație
- (12) Buton de pornire/oprire
- (13) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (14) Adaptor de mandrină metalică GFA 18-M^{a)}
- (15) Adaptor de mandrină GFA 18-B^{a)}
- (16) Adaptor în unghi drept GFA 18-W^{a)}
- (17) Adaptor excentric GFA 18-E^{a)}
- (18) Adaptor în unghi drept cu mandrină metalică GFA 18-WM^{a)}
- (19) Adaptor pentru ciocan rotopercutor GFA 18-H^{a)}
- (20) Inel de fixare^{a)}

Interfață pentru utilizator

- (21) Indicatoare de stare a sculei electrice
- (22) LED pentru KickBack Control
- (23) Tastă pentru KickBack Control
- (24) Lampă de lucru (LED)
- (25) Buton pentru cuplajul de precizie
- (26) LED pentru cuplajul de precizie

a) Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.

Date tehnice

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Cod de identificare		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Tensiune nominală	V=	18	–	–	–	–
Turație în gol ^{A)}						
– Treapta 1	rot/min	0–630	–	–	–	–
– Treapta 2	rot/min	0–2100	–	–	–	–
Cuplu maxim de strângere (moale) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Cuplu maxim de strângere (tare) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Diametru maxim de găurire						
– Lemn	mm	68	–	–	–	–
– Oțel	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Diametru maxim de înșurubare	mm	12	–	–	–	–
Sistem de prindere a accesoriilor	mm	6,35 Locaș hexagonal interior de ¼"	1,5–13	6,35 Locaș hexagonal interior de ¼"	6,35 Locaș hexagonal interior de ¼"	1,5–13
Greutate ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35				
Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării și pe perioada depozitării	°C	–20 ... +50				
Acumulatori recomandați		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Încărcătoare recomandate		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **GBA 18V 5.0Ah**.

B) În funcție de acumulatorul utilizat

C) Măsurat cu **GBA 18V 1.5Ah** și **GBA 18V 12.0Ah**.Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Informații privind zgomotul/vibrațiile

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 62841-2-1 pentru GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 62841-2-2 pentru GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali						
Nivel de presiune sonoră	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Nivel de putere sonoră	dB	3	5	3	3	5
Incertitudinea K						

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Poartă câști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-1** pentru **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-2** pentru **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Găurire în metal:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Înșurubare:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului 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.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

- **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare și extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menținut în poziție prin forța elastică a unui arc.

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apasă tasta  sau . Acest lucru este posibil și când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

Nivelul de încărcare al acumulatorului este afișat la interfața pentru utilizator (vezi „Indicator de stare”, Pagina 197).

Tip de acumulator GBA 18V...



LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	60–100%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	30–60%
Aprindere continuă o dată în verde	5–30%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Tip de acumulator ProCORE18V...

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 5 ori în verde	80–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%
Aprindere continuă o dată în verde	5–20%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Montare

- **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

Instalarea modului Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Pentru informații privind modulul Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, citește instrucțiunile de utilizare aferente.

Înlocuirea sculei**Montarea accesoriului (consultați imaginea A)**

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 B)

Scoateți accesoriul.

Introduceți adaptorul în sistemul de prindere (1). Rotiți inelul de fixare (20) până se înclichetează sonor.

Montarea accesoriului în adaptor**GFA 18-E/GFA 18-W (consultați imaginea C):**

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-WM (consultați imaginea D):

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 (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (consultați imaginea E)

Trage adaptorul spre înainte. Rotește adaptorul în poziția dorită, iar apoi eliberează-l, pentru a-i permite să se fixeze în poziție. Adaptorul se fixează în 16 poziții, pe o rază de 360 de grade.

Demontarea adaptorului (consultați imaginea F)

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****Reglarea direcției de rotație (consultați imaginea H)**

- **Acționați comutatorul de schimbare a direcției de rotație (11) numai cu scula electrică oprită.**

Cu ajutorul comutatorului de schimbare a direcției de rotație (11) puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice.

Atunci când comutatorul de pornire/oprire (12) 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 **(11)** 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 **(11)**, până la opritor.

Preselectarea cuplului de strângere

Cu ajutorul inelului de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere **(3)** poți preselecta cuplul de strângere necesar în 20 de trepte. În cazul reglajelor corecte, accesoriul se oprește imediat ce șurubul este înșurubat paralel cu materialul sau imediat ce se atinge cuplul de strângere reglat. În poziția , cuplajul de siguranță este dezactivat, de exemplu, pentru găurire.

La deșurubarea șuruburilor, reglează o valoare mai ridicată sau poziționează-l pe simbolul .

În poziția  se atinge cuplul maxim de strângere pentru găurire și înșurubare.

Selectarea mecanică a treptelor de turație

► **Acționați comutatorul de selectare a treptelor de turație (4) numai cu scula electrică oprită.**

► **Împingeți întotdeauna până la opritor comutatorul de selectare a treptelor de turație.** În caz contrar, scula electrică se poate deteriora.

Cu ajutorul comutatorului de selectare a treptelor de turație **(4)** pot fi preselectate 2 domenii de turații.

Poziție comutator de selectare a treptelor de turație (4)	Turație	Cuplu de strângere	Domeniu de utilizare
1	Scăzut	Înalt	Pentru aplicații dificile: de exemplu, găurire și înșurubare cu diametru mare
2	Înalt	Scăzut	Pentru aplicații ușoare: de exemplu, găurire și înșurubare cu diametru mic

Reglarea modului de funcționare



Găurire

Poziționează inelul de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere **(3)** în dreptul simbolului „Găurire”, pentru a atinge cuplul maxim de strângere pentru găurire și

înșurubare.



Înșurubare

Poziționează inelul de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere **(3)** în dreptul treptei de cuplu dorite.

Pornire/Oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, apăsați și mențineți apăsat comutatorul de pornire/oprire **(12)**.

Lampa de lucru **(24)** se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire este apăsat ușor sau complet **(12)** și permite iluminarea zonei de lucru în condiții de luminozitate nefavorabilă.

Reglarea turației

Puteți regla fără trepte turația sculei electrice pornite exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară a comutatorului de pornire/oprire **(12)**.

O apăsare ușoară a comutatorului de pornire/oprire **(12)** determină o turație mai scăzută. Turația crește odată cu creșterea forței de apăsare.

Protecția la suprasarcină în funcție de temperatură

Dacă este utilizată conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părăsește intervalul temperaturilor de funcționare, turația se va reduce sau scula electrică se va opri. Scula electrică va funcționa din nou la turație maximă numai după atingerea temperaturii de funcționare admise.

Protecția la suprasarcină în funcție de temperatură este semnalizată prin lumina roșie emisă de LED-ul de la scula electrică.

– Pentru a reveni la intervalul admis al temperaturilor de funcționare, lasă scula electrică să funcționeze în gol sau așteaptă până când LED-ul se aprinde din nou în verde.

Atunci când LED-ul este aprins în verde, înseamnă că aparatul a revenit la intervalul admis al temperaturilor de funcționare.

Interfața pentru utilizator (consultă imaginea I)

Interfața pentru utilizator **(10)** servește la activarea și dezactivarea cuplajului de precizie „Precision Clutch” și a protecției la recul „KickBack Control”, precum și la indicarea nivelului de încărcare a sculei electrice.

Cuplajul de precizie (Precision Clutch)



Cuplajul de precizie oprește suprareglarea prin atingerea unui cuplu de strângere reglat și reduce astfel uzura cuplajului și zgomotele care ar putea rezulta.

Cuplajul de precizie poate fi dezactivat de la interfața pentru utilizator **(10)** cu ajutorul butonului pentru cuplajul de precizie **(25)**. Starea actuală este semnalizată prin intermediul LED-ului pentru cuplajul de precizie **(26)** de pe interfața pentru utilizator **(10)**.

Frâna de siguranță (KickBack Control)



Protecția la recul (KickBack Control) asigură un control mai bun al sculei electrice, sporind astfel protecția utilizatorului, comparativ cu sculele electrice fără KickBack Control. În cazul

unei rotiri bruște și imprevizibile a sculei electrice în jurul axei burghiului, scula electrică se oprește.

Protecția la recul este semnalată prin aprinderea intermitentă în roșu a LED-ului **(21)**, aprinderea intermitentă

a lămpii de lucru (24), precum și prin aprindere în roșu a LED-ului pentru KickBack Control (22) de la scula electrică. Pentru **repunerea în funcțiune**, eliberați comutatorul de pornire/oprire și acționați-l din nou.

- Dacă funcția KickBack Control este defectă, scula electrică nu mai poate fi pornită. Încredințează scula electrică în vederea reparării numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, care utilizează piese de schimb originale.

Protecția la recul poate fi dezactivată de la interfața pentru utilizator (10) cu ajutorul tastei KickBack Control (23). Dacă scula electrică nu este utilizată pentru mai mult de 5 minute sau dacă acumulatorul este extras, sistemul de protecție la recul se reactivează automat. Starea actuală este semnalată prin intermediul LED-ului KickBack Control (22) de la interfața pentru utilizator (10).

- **Observație:** Lampa de avertizare a LED-ului nu este vizibilă din toate direcțiile! În condiții de luminositate puternică, lampa de avertizare este dificil de identificat.

Indicatoare de stare

Indicatoare de stare sculă electrică	Semnificație/cauză	Soluție
Verde	Stare OK	–
Galben	A fost atinsă temperatura critică, acumulatorul este aproape descărcat sau KickBack Control este dezactivat	Lasă scula electrică să funcționeze în gol și să se răcească, înlocuiește, respectiv încarcă cât mai curând acumulatorul sau apasă tasta KickBack Control
Se aprinde în roșu	Scula electrică este supraîncălzită sau acumulatorul este descărcat	Lasă scula electrică să funcționeze în gol și să se răcească sau înlocuiește, respectiv încarcă acumulatorul
Se aprinde intermitent în roșu	Deconectarea rapidă s-a declanșat	Deconectează scula electrică și conectează-o din nou
Se aprinde intermitent în albastru	Scula electrică este racordată la dispozitivul mobil sau setările sunt transferate	–

Funcții de conectivitate

În cazul conectării la Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, pentru scula electrică sunt disponibile următoarele funcții de conectivitate:

- Înregistrarea și personalizarea
- Verificarea stării, emiterea de mesaje de avertizare
- Informații generale
- Gestionarea
- Conectarea/Deconectarea lămpii de lucru
- Conectarea sistemului de iluminare al lămpii de lucru și duratei de iluminare remanentă a acesteia
- Conectarea luminosității interfeței pentru utilizator și duratei de iluminare remanentă a acesteia

Pentru informații privind modulul Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, citește instrucțiunile de utilizare aferente.

Instrucțiuni de lucru

- **Scula electrică dotată cu Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (accesoriu) este prevăzută cu o interfață radio. Trebuie luate în calcul limitările locale de funcționare, de exemplu, în avioane sau spitale.**
- **Amplasează scula electrică pe șurub numai în stare oprită.** În caz contrar, accesoriile aflate în rotație pot aluneca.

Clemă de prindere la centură

Cu cleva de prindere la centură (7) puteți prinde scula electrică, de exemplu, de o centură. Astfel veți avea ambele mâini libere, iar scula electrică va va fi întotdeauna la îndemână.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, 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 în ceea ce privește piesele de schimb. Desene explodate și informații cu privire la piesele de schimb găsiți și la: **www.bosch-pt.com**
Echipa de consultanță clienți Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

România

Robert Bosch SRL
PT/MKV1-EA
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
113937 București
Tel.: +40 21 405 7541
Fax: +40 21 233 1313
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com
www.bosch-pt.ro

Alte adrese de service găsiți la:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Акумуляторii Li-Ion recomandati respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Акумуляторii pot fi transportați rutier de către utilizator, fără restricții.

În cazul expedierii de către terți (de ex.: transport aerian sau casă de expediții) trebuie respectate cerințele speciale privind ambalajele și marcarea. În acest caz, la pregătirea coletului trebuie să se consulte un expert în domeniul mărfurilor periculoase.

Expediați акумуляторii numai dacă aceștia prezintă carcasa intactă. Acoperiți cu bandă adezivă contactele deschise și ambalați astfel акумуляторii încât aceștia să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Respectați și alte eventuale norme naționale din domeniu.

Eliminare



Сculele electrice, акумуляторii, accesoriiile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și акумуляторii/bateriile în gunoii menajer!

Numai pentru țările UE:

Сculele electrice scoase din uz și акумуляторii/bateriile defecti/defecte sau uzați/uzate trebuie eliminați/eliminate separat. În acest scop, utilizează sistemele de colectare prevăzute special.

În cazul evacuării necorespunzătoare la deșeuri, produsele electrice și electronice uzate pot avea efecte dăunătoare asupra mediului și sănătății oamenilor, din cauza posibilei existențe a unor materiale periculoase.

Акумуляторii/baterii:

Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful Transport (vezi „Transport”, Pagina 198).

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 възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до 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 последиствие 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 плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в 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 аспираци-

онна 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 допускате 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 заклиняват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

- **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.

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 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 оторизирания сервиз.

Указания за безопасна работа с винтоверти

Инструкции за безопасност за всякакви дейности

- **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 инструмент или фиксатора с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.

Инструкции за безопасност при използване на дълги бургии

- **Никога не работете при по-висока от максималната скорост за бургията.** При по-високи скорости бургията може да се огъне, ако ѝ се позволи да се върти свободно без контакт с детайла, а това може да доведе до персонално нараняване.
- **Винаги стартирайте пробиване при ниски скорости и с върха на бургията в контакт с детайла.** При по-високи скорости бургията може да се огъне, ако ѝ се позволи да се върти свободно без контакт с детайла, а това може да доведе до персонално нараняване.
- **Прилагайте натиск само по права линия към бургията и не натискайте твърде много.** Бургиите могат да се огънат и това да доведе до счупване или загуба на контрол, водещо до персонално нараняване.

Допълнителни указания за безопасност

- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Преди да оставите електроинструмента, изчакайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- **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.
- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопровода, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.

- ▶ При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира. Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ Не променяйте и 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 продукти 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, огън, мръсотия, вода и овлажняване. Има опасност от експлозия и късо съединение.

- ▶ **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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Бутонни батерии не бива да попадат в ръцете на деца. Бутонните батерии са опасни.

- ▶ Бутонните батерии не бива никога да се гълтат или да се вкарват в други отвори на тялото. Ако има съмнение, че е била гълтната бутонна батерия или е била вкарана в друг отвор на тялото, потърсете незабавно лекарска помощ. Гълтането на бутонна батерия може да предизвика тежки вътрешни увреждания и смърт в рамките на 2 часа.

- ▶ При смяна на бутонната батерия внимавайте за компетентното изпълнение на операцията. Съществува опасност от експлозия.
- ▶ Използвайте само бутонните батерии, посочени в това ръководство за експлоатация. Не използвайте други бутонни батерии или друг източник на ток.
- ▶ Не се опитвайте да презареждате бутонна батерия и не правете късо съединение между клемите ѝ. Бутонната батерия може да протече, да експлодира, да се възпламени и да предизвика наранявания на хора.
- ▶ Изваждайте и изхвърляйте изхабени бутонни батерии съгласно предписанията. Изхабени бутонни батерии могат да протекат и да увредят продукта или да предизвикат наранявания.
- ▶ Не прегрявайте бутонни батерии и не ги хвърляйте в огън. Бутонната батерия може да протече, да експлодира, да се възпламени и да предизвика наранявания на хора.
- ▶ Внимавайте да не повредите бутонната батерия и не се опитвайте да я разглобявате. Бутонната батерия може да протече, да експлодира, да се възпламени и да предизвика наранявания на хора.
- ▶ Не допускайте повредена бутонна батерия да влиза в контакт с вода. При реакция на изтичащия литий с вода може да се отдели водород, вследствие на което да възникне пожар, експлозия или да бъдат предизвикани наранявания.

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 раззавиване на винтови съединения, както и за пробиване в дървесни материали, метали и пластмаси.

Електроинструментът може да се използва с ъглова приставка за пробиване (GFA 18-W), ъглова приставка за пробиване с метален патронник (GFA 18-WM), ексцентрична приставка (GFA 18-E), приставка за патронник (GFA 18-B), приставка за метален патронник (GFA 18-M) или приставка за ударно пробиване (GFA 18-H).

При включен модул *Bluetooth®* Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC** данни и настройки могат да се пренасят между електроинструмента и мобилното устройство с помощта на безжичната технология *Bluetooth®*.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Гнездо за работен инструмент
- (2) Застопоряваща втулка
- (3) Пръстен за предварителен избор на въртящия момент
- (4) Превключвател за предавките
- (5) Капак на Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Държач на битове^{a)}
- (7) Скоба за окачване на колан^{a)}
- (8) Акумулаторна батерия^{a)}
- (9) Бутон за отключване на акумулаторната батерия^{a)}
- (10) Потребителски интерфейс
- (11) Превключвател за посоката на въртене
- (12) Пусков прекъсвач

- (13) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (14) Приставка за метален патронник GFA 18-M^{a)}
- (15) Приставка за патронник GFA 18-B^{a)}
- (16) Ъглова приставка за пробиване GFA 18-W^{a)}
- (17) Ексцентрична приставка GFA 18-E^{a)}
- (18) Ъглова приставка за пробиване с метален патронник GFA 18-WM^{a)}
- (19) Приставка за ударно пробиване GFA 18-H^{a)}
- (20) Затягащ пръстен^{a)}

Потребителски интерфейс

- (21) Индикация за състояние на електроинструмента
- (22) Светодиод за KickBack Control
- (23) Бутон за KickBack Control
- (24) Работна светлина (светодиод)
- (25) Бутон за прецизно свързване
- (26) LED за прецизно свързване

a) Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.

Технически данни

Акумулаторен винтоверт		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Каталожен номер		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Номинално напрежение	V=	18	–	–	–	–
Обороти на празен ход ^{A)}						
– 1. предавка	min ⁻ ₁	0–630	–	–	–	–
– 2. предавка	min ⁻ ₁	0–2100	–	–	–	–
Макс. въртящ момент (меко) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Макс. въртящ момент (твърдо) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Макс. диаметър на отвора						
– Дърво	mm	68	–	–	–	–
– Стомана	mm	13	–	–	–	–
– Бетон	mm	10	–	–	–	–
Макс. диаметър на винтове	mm	12	–	–	–	–
Гнездо за работен инструмент	mm	6,35 ¼" Вътрешен шестостен	1,5–13	6,35 ¼" Вътрешен шестостен	6,35 ¼" Вътрешен шестостен	1,5–13
Тегло ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35				
Разрешена температура на околната среда при работа и при складиране	°C	–20 ... +50				
Препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–

Акумулаторен винтоверт	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Препоръчителни зарядни устройства	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **GBA 18V 5.0Ah**.

B) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

C) Измерено с **GBA 18V 1.5Ah** и **GBA 18V 12.0Ah**.

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Информация за излъчван шум и вибрации

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-1** за **GFA 18-M, GFA 18-WM**.

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-2** за **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е

Равнище на звуковото налягане	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Мощност на звука	dB	3	5	3	3	5
Неопределеност K						
Работете с шумозаглушители!						

Пълните стойности на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-1** за **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Пълните стойности на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-2** за **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Пробиване в метал:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Завиване/развиване:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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 значи-

телно 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.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

► Използвайте само посочените в раздела **Технически данни зарядни устройства**. Само тези зарядни уст-

ройства са подходящи за използването във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутон за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. 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 бутон за индикация  или . Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутон за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Състоянието на зареждане на акумулаторната батерия се показва и на потребителския интерфейс (вж. „Индикатор за състоянието“, Страница 206).

Акумулаторна батерия модел GBA 18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Акумулаторна батерия модел ProCORE18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране

► **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Ползване на Bluetooth® Low Energy модул GCY 42 / GCU 42 NC

За информация относно модула Bluetooth® Low Energy GCU 42 / GCU 42 NC прочетете приложеното с него ръководство за експлоатация.

Смяна на работния инструмент

Поставяне на работен инструмент (вж. фиг. А)

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. В)

Извадете работния инструмент.

Вкарайте приставката в гнездото (1). Завъртете затягащия пръстен (20), докато усетите отчетливо прещракване.

Поставяне на работен инструмент в приставка

GFA 18-E/GFA 18-W (вж. фиг. C):

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-WM (вж. фиг. D):

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.

Завъртане на приставка (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (вж. фиг. E)

Изтеглете приставката напред. Завъртете приставката в желаната позиция и след това я отпуснете, за да я застопорите. Приставката се застопорява на 16 позиции, разделени върху диапазона от 360°.

Демонтирайте приставката (вж. фиг. F)

Извадете работния инструмент.

Освободете приставката в посоката ③ 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 работещите 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

Настройване на посоката на въртене (вж. фиг. H)

- **Задействайте превключвателя за посоката на въртене (11) само когато електроинструментът е в покой.**

С помощта на превключвателя (11) можете да сменят посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач (12).

Въртене надясно: За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене (11) до упор наляво.

Въртене наляво: За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене (11) 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 20 степени. При правилно настройване работният инструмент спира, когато винтът бъде завит плътно в детайла, респ. при достигане на настроенния въртящ момент. На позиция ④ съединителят е деактивиран, напр. за режим пробиване.

При развиване на винтове изберете по-висока степен на въртящия момент, респ. поставете пръстена върху символа ④.

На позиция ④ максималният въртящ момент за пробиване и завинтване е достигнат.

Механичен редуктор

- **Задействайте превключвателя за избор на ход (4) само когато електроинструментът е в покой.**
- **Премествайте превключвателя за предавките винаги до упор.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

С превключвателя (4) можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

Позиция на превключвател за предавките (4)	Обороти	Въртящ момент	Област на приложение
1	Ниско	Високо	За тежки приложения: напр. пробиване и завинтване с голям диаметър
2	Високо	Ниско	За леки приложения: напр. пробиване и завинтване с малък диаметър

Избор на режима на работа



Пробиване

Поставете пръстена за предварителен избор на въртящия момент (3) на символа "Пробиване", за да достигнете максималния въртящ момент за пробиване и завинтване.



Завинтване

Поставете пръстена за предварителен избор на въртящия момент (3) на желаната степен на въртящ момент.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задържете пусковия прекъсвач (12).

Работната светлина (24) свети при частично или напълно натиснат пусков прекъсвач (12) и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

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 (12).

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач (12) води до по-ниска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

Температурна защита срещу претоварване

При употреба съгласно предназначението електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде голямо натоварване или при излизане извън допустимия температурен интервал за работа оборотите се намаляват или електроинструментът се изключва напълно. Електроинструментът започва да работи на пълните си обороти едва след достигане на температурния интервал за работа.

Задействането на температурната защита се сигнализира чрез светене на светодиода на електроинструмента с червена светлина.

- За да се достигне отново допустимият диапазон на работна температура, използвайте електроинструмента на празен ход или изчакайте докато светодиодът отново светне в зелено.

Когато светодиодът светне в зелено, уредът отново е достигнал допустимия диапазон на работна температура.

Потребителски интерфейс (вж. фиг. I)

Потребителският интерфейс (10) служи за активиране и деактивиране на прецизния съединител "Precision Clutch"

Индикатори за състоянието

Индикация за състояние на електроинструмента	Значения/причина	Решение
Зелено	Състояние ОК	–
Жълто	Достигната е критична температура, акумулаторната батерия е почти празна или KickBack Control е изключен	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади, сменете или заредете

и бързото изключване "KickBack Control", както и за индикация на състоянието на електроинструмента.

Прецизен съединител (Precision Clutch)



Прецизният съединител спира приплъзването при достигане на настроенния въртящ момент и редуцира по този начин износването на съединителя и получаващият се

от това шум.

Прецизното свързване може да се деактивира върху потребителския интерфейс (10) с бутона за прецизно свързване (25). Актуалното състояние ще се покаже през светодиода за прецизно свързване (26) върху потребителския интерфейс (10).

Бързо изключване (KickBack Control)



Системата за бързо изключване (KickBack Control) осигурява по-добър контрол над електроинструмента и така повишава сигурността на оператора в сравнение с електроинструменти без KickBack Control.

При внезапно и непредвидено завъртане на електроинструмента около оста на свредлото електроинструментът се изключва автоматично.

Бързото изключване се означава с червено мигане на светодиода (21), присветване на работната светлина (24) и червено светене на светодиода за KickBack Control (22) върху електроинструмента.

За **повторно включване** отпуснете пусковия прекъсвач и отново го натиснете.

- Ако функцията KickBack Control е повредена, електроинструментът не може да бъде включен. Дopusкайте ремонтът на електроинструмента да се извършва само от квалифицирани техници и само с използване на оригинални резервни части.

Бързото изключване може да се деактивира върху потребителския интерфейс (10) с бутона за KickBack Control (23). Ако електроинструментът не се използва за повече от 5 минути или ако акумулаторната батерия се извади, бързото изключване автоматично се включва отново. Актуалното състояние се показва чрез светодиода за KickBack Control (22) върху потребителския интерфейс (10).

- **Указание:** Предупредителната лампичка на светодиодите не се вижда от всички посоки! При силна слънчева светлина предупредителната лампичка трудно се различава.

Индикация за състояние на електроинструмента	Значения/причина	Решение
		те скоро акумулаторната батерия или натиснете бутона за KickBack Control
Светещ в червено	Електроинструментът е прегрял или акумулаторната батерия е празна	Оставете електроинструмента да се охлади или сменете, респ. заредете акумулаторната батерия
Мигащ в червено	Бързото изключване се е задействало	Изключете и отново включете електроинструмента
Мигащ в синьо	Електроинструментът е свързан с мобилно устройство или се зареждат настройки	–

Комуникационни функции

В комбинация с модула *Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC* разполагате със следните възможности за свързване на електроинструмента:

- Регистриране и персонализиране
- Проверка на състоянието, предаване на предупредителни съобщения
- Обща информация
- Управление
- Включване/изключване на работната светлина
- Настройка на яркостта на работната светлина и продължителността на последващо светене
- Настройка на яркостта на потребителския интерфейс и продължителността на последващо светене

За информация относно модула *Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC* прочетете приложеното с него ръководство за експлоатация.

Указания за работа

- Електроинструментът с използван *Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (принадлежност)* е снабден с радиопредавател. Трябва да се спазват евентуални ограничения, напр. в самолети или болници.
- Допирайте електроинструмента до винта само когато е изключен. Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

Скоба за окачване на колан

С помощта на скобата (7) можете да окачите електроинструмента напр. на колана си. Така и двете Ви ръце ще са свободни, а електроинструментът ще е винаги лесно достъпен.

Поддържане и сервис

Поддържане и почистване

- Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.). Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

- За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрическия инструмент и вентилационните отвори.

Клиентска служба и консултация относно употребата

Отделът за обслужване на клиенти отговаря на Вашите въпроси относно ремонта и поддръжката на Вашия уред, както и относно резервни части. Чертежи на частите в разглобен вид и информация относно резервни части ще намерите също тук: **www.bosch-pt.com**

Екипът за консултации за употреба на Bosch ще Ви помогне с удоволствие, ако имате въпроси относно нашите уреди и техните принадлежности.

При всякакви уточнителни въпроси и поръчки на резервни части, моля, посочвайте непременно 10-цифрения материален номер, посочен на фирмената табелка 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/

Допълнителни адреси на сервиси ще намерите на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортиране

Препоръчаните литиевоионни акумулаторни батерии подлежат на изискванията на законодателството за опасни товари. Потребителят може да транспортира акумулаторните батерии по пътищата без допълнителни условия. При експедиране от трети страни (напр.: въздушен транспорт или спедиция) трябва да се вземат под внимание специални изисквания към опаковката и маркировката. За целта при подготовката на пакетирането се консултирайте с експерт в съответната област. Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте контактните клеми с изолир-

банд и опакувајте акумулаторната батерија така, че да не може да се премества в опаковката. Мола, спазвајте и изискувањата на местното законодавство.

Бракување



Електроинструментите, акумулаторните батерии и дополнителните приспособления треба да бидат предавани за оползотворување на содржачите се в тиа суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Негодните за употреба електроинструменти и дефектните или изразходвани акумулаторни/обикновени батерии треба да се изхвърлят разделно. Използвайте предвидените системи за събиране.

При неправилно изхвърляне излезли от употреба електрически и електронни уреди могат да имат вредни ефекти върху околната среда и човешкото здраве поради евентуално наличие на опасни вещества.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Литиево-йонни:

Мола, спазвајте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 207).

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 прашината 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. Никога 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. Никога 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 складираате 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 прицврстувањето 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.

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 одвртувачи

Безбедносни упатства за сите типови работа

- **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење или прицврстувачите 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.

Безбедносни упатства при користење на долги бургии

- **Никогаш не користете поголема брзина од максималната означена брзина на бургијата.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- **Секогаш почнете го дупчењето со мала брзина, и врвот на бургијата да биде во допир со делот што се обработува.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- **Притиснете во директна линија со бургијата, и без прекумерен притисок.** Бургијата може да се искриви и да се скрши, или да изгубите контрола и да се повредите.

Дополнителни безбедносни напомени

- **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- **Почекајте додека електричниот 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.
- **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.
- **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.
- **Цврсто држете го електричниот апарат.** При зацврстување и одвртување на шrafoви може да настанат краткотрајни високи реактивни моменти.

- **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- **Не модифицирајте и отворајте ја 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 на 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, нечистотии, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

- **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 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.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ



Бидете сигурни, дека децата не доаѓаат во допир со копчестата батерија. Копчестите батерии се опасни.

- **Никогаш проголтавајте ги копчестите батерии и не ставајте ги други отвори од телото.** Доколку постои сомневање дека копчестата батерија е проголтана или е вметната во друг дел од телото, веднаш побарајте медицинска помош. Проголтавањето на копчеста батерија може во рок од 2 часа да доведе до сериозни внатрешни изгореници или смрт.
- **При замена на копчестата батерија, проверете дали е правилно заменета.** Инаку, постои опасност од експлозија.

- **Користете ги само копчестите батерии наведени во ова упатство за користење.** Не користете други копчести батерии или друго снабдување со струја.
- **Не се обидувајте повторно да ја полните копчестата батерија и не ја премостувајте.** Копчестата батерија може да протече, да експлодира, да се запали и да повреди лица.
- **Прописно отстранете ги и фрлете ги испразнетите копчести батерии.** Испразнетите копчести батерии може да протечат и со тоа да го оштетат производот или да повредат лица.
- **Не ја прегревајте копчестата батерија и не ја фрлајте во оган.** Копчестата батерија може да протече, да експлодира, да се запали и да повреди лица.
- **Не ја оштетувајте копчестата батерија и не ја расклопувајте.** Копчестата батерија може да протече, да експлодира, да се запали и да повреди лица.
- **Копчестата батерија не ја доведувајте во контакт со вода.** Литиумот што истекува може со вода да создаде водород и со тоа да доведе до пожар, експлозија или да повреди на лица.

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 прав агол (GFA 18-W), додаток за прав агол со метална стезна глава (GFA 18-WM), ексцентричен додаток (GFA 18-E), додаток за стезна глава (GFA 18-B), метален додаток за стезна глава (GFA 18-M) или додаток за ударен чекан (GFA 18-H).

Податоците и подесувањата на електричниот алат може да се пренесат при активиран Bluetooth® Low Energy

модул **GCY 42 / GCY 42 NC** со помош на Bluetooth®-безжичната технологија помеѓу електричниот алат и мобилниот уред.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прифат на алатот
- (2) Чаура за заклучување
- (3) Прстен за подесување во претходно избран вртежен момент
- (4) Прекинувач за избор на брзина
- (5) Капак Bluetooth® Low Energy модул **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Држач за битови^{a)}
- (7) Држач за појас^{a)}
- (8) Батерија^{a)}
- (9) Копче за отклучување на батерија^{a)}
- (10) Кориснички интерфејс
- (11) Прекинувач за менување на правецот на вртење
- (12) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (13) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (14) Метален додаток за стезна глава GFA 18-M^{a)}
- (15) Додаток за стезна глава GFA 18-B^{a)}
- (16) Додаток за прав агол GFA 18-W^{a)}
- (17) Ексцентричен додаток GFA 18-E^{a)}
- (18) Додаток за прав агол со метална стезна глава GFA 18-WM^{a)}
- (19) Додаток за ударен чекан GFA 18-H^{a)}
- (20) Прстен за блокирање^{a)}

Кориснички интерфејс

- (21) Прикажување на состојбата на електричниот алат
- (22) LED сијаличка за KickBack Control
- (23) Копче за KickBack Control
- (24) Работно светло (LED)
- (25) Копче за прецизна спојка
- (26) LED-сијаличка за прецизна спојка

a) Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.

Технички податоци

Батериска дупчалка-одвртувач	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Број на дел	3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Номинален напон	V= 18	–	–	–	–
Број на вртежи во празен од ^{a)}					
– 1. брзина	min ⁻¹ 0–630	–	–	–	–

Батериска дупчалка- одвртувач		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
– 2. брзина	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Макс. вртежен момент (меко) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Макс. вртежен момент (тврдо) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Макс. дупка-Ø						
– Дрво	mm	68	–	–	–	–
– Челик	mm	13	–	–	–	–
– Бетон	mm	10	–	–	–	–
Макс. завртување-Ø	mm	12	–	–	–	–
Прифат на алатот	mm	6,35 ¼" Завртка со внатрешна шестаголна глава	1,5–13	6,35 ¼" Завртка со внатрешна шестаголна глава	6,35 ¼" Завртка со внатрешна шестаголна глава	1,5–13
Тежина ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35				
Дозволена околна температура при работење и при складирање	°C	–20 ... +50				
Препорачани акумулаторски батерии		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Препорачани полначи		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **GBA 18V 5.0Ah**.

B) во зависност од употребената батерија

C) Мерено со **GBA 18V 1.5Ah** и **GBA 18V 12.0Ah**.

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Информации за бучава/вибрации

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно EN 62841-2-1 за GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно EN 62841-2-2 за GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува						
Ниво на звучен притисок	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Ниво на звучна јачина	dB	3	5	3	3	5
Несигурност K						
Носете заштита за слухот!						

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-1** за **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-2** за **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Дупчење во метал:

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	1,5
Завртување:					
a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	-

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.

Батерија

Bosch продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

- **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батерија, притиснете на копчето за отворање и извлекете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Акумулаторската батерија има 2 степен на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата. Сè додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

Приказ за наполнетост на батеријата

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата,  или , за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Наполнетоста на акумулаторската батерија се прикажува и на корисничкиот интерфејс (види „Прикази за состојба“, Страница 216).

Тип на батерија GBA 18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 × зелено	60–100 %
Трајно светло 2 × зелено	30–60 %
Трајно светло 1 × зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Тип на батерија ProCORE18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 5 × зелено	80–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × зелено	5–20 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од –20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

- **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

Поставување на Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

За информации за Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC прочитајте го соодветното упатство за употреба.

Промена на алат

Ставање на алатот за вметнување (види слика A)

Турнете ја чаурата за заклучување (2) на назад 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) на назад и извлечете го алатот за вметнување од прифатот (1).

Монтирање на додатокот (види слика B)

Извадете го алатот за вметнување.

Вметнете го додатокот во прифатот (1). Свртете го прстенот за блокирање (20), додека не слушнете да се вклопи.

Вметнете го алатот за вметнување во додатокот GFA 18-E/GFA 18-W (види слика C):

Турнете ја чаурата за заклучување (2) на назад 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-WM (види слика D):

Отворете го додатокот за стезна глава со завртување во правец ❶, 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 ❷. Со тоа, главата автоматски се заклучува.

Свртете го додатокот (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (види слика E)

Повлечете го додатокот напред. Завртете го додатокот во саканата позиција и потоа пуштете го да се фиксира. Додатокот има 16 позиции распоредени на 360 степени.

Демонтирање на додатокот (види слика F)

Извадете го алатот за вметнување.

Одблокирајте го додатокот во правец ❸ 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

Подесување на правецот на вртење (види слика H)

- **Прекинувачот за менување на правецот на вртење (11) активирајте го само кога електричниот алат е во мирување.**

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење (11) може да го промените правецот на вртење на електричниот алат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (12) е притиснат ова не е возможно.

Десен тек: За дупчење и завртување на завртки притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење (11) налево до крај.

Вртење во лево: За олабавување одн. одвртување на завртки и навртки притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење (11) на десно до крај.

Избирање на вртежниот момент

Со прстенот за подесување на вртежниот момент (3) може да го изберете потребниот вртежен момент во 20 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 .

Во позицијата  се постигнува максималниот вртежен момент за дупчење и завртување.

Механички избор на брзини

- ▶ **Прекинувач за избор на брзина (4) активирајте го само кога електричниот алат е во празен од.**
- ▶ **Прекинувачот за избор на брзини секогаш притискајте го до крај.** Инаку електричниот алат може да се оштети.

Со прекинувачот за избор на брзини (4) може да изберете 2 брзини.

Позиција на прекинувачот за избор на брзини (4)	Број на вртежи	Вртежен момент	Област на примена
1	ниско	Високо	За тешки задачи: на пр. дупчење и навртување со голем дијаметар
2	Високо	ниско	За лесни задачи: на пр. дупчење и навртување со мал дијаметар

Подесување на режимот на работа



Дупчење

Поставте го прстенот за подесување на вртежниот момент (3) на ознаката „Дупчење“, за да се постигне максималниот вртежен момент за дупчење и завртување.



Завртување

Поставте го прстенот за подесување на вртежниот момент (3) на саканиот вртежен степен.

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (12) и држете го притиснат.

Работното светло (24) свети при малку или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување (12) и овозможува осветлување на работното поле при услови на слаба осветленост.

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 (12).

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување (12) се постигнува мал број на вртежи. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи.

Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При преголемо оптоварување или работење надвор од дозволените граници на работната температура, се намалува бројот на вртежи или се исклучува електричниот алат. Дури по постигнувањето на дозволената работна температура, електричниот алат повторно работи со полн број на вртежи.

Заштитата од преоптоварување, која зависи од температурата, се прикажува со црвено светење на LED-сијаличката на електричниот алат.

- За повторно да се достигнат дозволените граници на работната температура, работете со електричниот алат во празен од или чекајте додека LED сијаличката не свети зелено повторно.

Кога LED сијаличката свети во зелена боја, уредот повторно ја има постигнато дозволената граница на работна температура.

Кориснички интерфејс (види слика 1)

Корисничкиот интерфејс (10) служи за активирање и деактивирање на прецизната спојка „Precision Clutch“ и брзо исклучување „KickBack Control“ како и за прикажување на состојбата на електричниот алат.

Прецизна спојка (Precision Clutch)



Прецизната спојка го запира преоптоварувањето кога ќе се достигне поставениот вртежен момент и се намалува абеењето на спојката и емисијата на звук.

Прецизната спојка на корисничкиот интерфејс (10) може да се деактивира со копчето за прецизна спојка (25). Моменталната состојба се прикажува преку LED-сијаличката за прецизна спојка (26) на корисничкиот интерфејс (10).

Брзо исклучување (KickBack Control)



Брзото исклучување (KickBack Control) нуди подобра контрола на електричниот алат и со тоа ја зголемува заштитата при користење, во споредба со електричните алати без KickBack Control. При ненадејна и непредвидена ротација на електричниот алат околу оската за дупчење, тој се исклучува.

Брзото исклучување на електричниот алат се прикажува со црвено трепкање на LED сијаличката (21), трепкање на работното светло (24) како црвено светкање на LED сијаличката за KickBack Control (22) на електричниот алат.

За повторно ставање во употреба отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување и одново притиснете го.

- Ако функцијата KickBack Control е дефектна, електричниот алат не се вклучува. Поправката на електричниот алат смее се изврши само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.

Прикази за состојба

Прикажување на состојбата на електричниот алат	Значење/причина	Решение
Зелено	Статус ОК	–
Жолто	Достигната е критичната температура, акумулаторската батерија е речиси празна или KickBack Control е исклучена	Оставете го електричниот алат да работи во празен од и да се олади, наскоро заменете одн. наполнете ја акумулаторската батерија или притиснете на KickBack Control копчето
Свети црвено	Електричниот алат е прегреан или батеријата е празна	Оставете да се олади електричниот алат или заменете одн. наполнете ја акумулаторската батерија
Трепка црвено	Брзото исклучување е активирано	Исклучете и повторно вклучете го електричниот алат
Трепка сино	Електричниот алат е поврзан со мобилен уред или поставките се пренесуваат	–

Функции на поврзување

Во поврзување со Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC модулот на располагање ги имате следните Connectivity-функции за електричниот алат:

- Регистрирање и персонализирање
- Проверка на статусот, издавање на пораки за предупредување
- Општи информации
- Управување
- Вклучување/исклучување на работното светло
- Поставување на осветленоста и траењето на дополнителното светење на работното светло
- Поставување на осветленоста на корисничкиот интерфејс и дополнителното светење

За информации за Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC прочитајте го соодветното упатство за употреба.

Совети при работењето

- Електричниот алат со активиран Bluetooth® Low Energy модул GCY 42 / GCY 42 NC (опрема) е опремен со радио интерфејс. Треба да се внимава на локалните оперативни ограничувања, на пр. во авиони или во болници.

Брзото исклучување може да се деактивира на корисничкиот интерфејс (10) со копчето KickBack Control (23). Доколку електричниот алат не се користи повеќе од 5 минути или се извади акумулаторската батерија, автоматски се вклучува брзото исклучување. Моменталната состојба се прикажува преку KickBack Control-LED сијаличката (22) на корисничкиот интерфејс (10).

- Напомена: светлото за предупредување на LED сијаличките не е видно од сите насоки! Доколку има јака светлина од сонцето, светлото за предупредување тешко може да се препознае.

- Електричниот алат ставете го на завртката само доколку е исклучен. Доколку алатите што се вметнуваат се вклучени и се вртат, тие може да се превртат.

Држач за појас

Со држачот за појас (7) може да го закачите електричниот алат на пр. на ремен. Така двете дланки ќе ви бидат слободни, а електричниот алат ќе го имате на дофат во секое време.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат. При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.

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. Експлодирани цртежи и информации за резервни делови може да се најдат и 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.

Северна Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Нб, 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

Дополнителни адреси за сервиси може да се најдат на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспорт

Препорачаните Литиум-јонски батерии подлежат на барањата во Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При испорака преку трети лица (на пр.: При пренос на истите од страна на трети лица воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени за пакување и означување со етикети. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето 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 губре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричните алати кои повеќе не се употребливи и неисправни или користени акумулаторски батерии/батерии мора да се фрлаат посебно. Користете ги предвидените системи за собирање.

Доколку се фрли неправилно, отпадната електрична и електронска опрема може да има штетни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.

Батерии:

Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 217).

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 odвраћају pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

► Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere 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, zavisno 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.
 - ▶ **Izvucite 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 neobučanih 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 održavanim 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.
- #### 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 punite 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.

Sigurnosne napomene za odvrtač

Bezbednosna uputstva za sve operacije

- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor ili pričvršćivač može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor ili pričvršćivači koji dolaze u kontakt sa provodnom žicom, mogu dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.

Bezbednosna uputstva za korišćenje dugih burgija

- ▶ **Nikada ne koristite veću brzinu od maksimalne brzine koja je navedena za burgiju.** Pri većim brzinama, burgija može da se savije ako može slobodno da se kreće bez kontakta sa predmetom obrade, što može da rezultira povredom.
- ▶ **Bušenje uvek započnite malom brzinom i tako da vrh burgije bude u kontaktu sa predmetom obrade.** Pri većim brzinama, burgija može da se savije ako može slobodno da se kreće bez kontakta sa predmetom obrade, što može da rezultira povredom.
- ▶ **Primenite pritisak samo u direktnoj liniji sa burgijom i ne primenjujte prekomerni pritisak.** Burgije mogu da se

saviju i uzrokuju lomljenje ili gubitak kontrole, što može da rezultira povredom.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Čvrsto držite električni alat.** Prilikom pritezanja ili odvrtnja šrafova, na kratko mogu da se jave jaki reakcioni momenti.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dode do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dode do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

- ▶ **Oprez! Ako koristite električni alat sa Bluetooth® 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® 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® tehnologijom nemojte koristiti u avionima. Izbegavajte rad u direktnoj blizini tela tokom dužeg vremenskog perioda.

Naziv *Bluetooth®* 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* poseduje licencu.



UPOZORENJE



Pobrinite se da se dugmasta baterija nalazi van domašaja dece. Dugmaste baterije su opasne.

- ▶ **Dugmaste baterije se nikada ne smeju progutati ili uneti kroz druge telesne otvore. Ukoliko postoji sumnja da je dugmasta baterija progutana ili se nalazi u drugim otvorima tela, odmah potražite lekara.** Gutanje dugmaste baterije u roku od 2 sata može da dovede do ozbiljnih unutrašnjih opekotina i do smrti.
- ▶ **Prilikom menjanja dugmaste baterije vodite računa da je menjate na ispravan način.** Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ **Koristite samo dugmaste baterije koje su navedene u uvom uputstvu za rad.** Nemojte koristiti druge dugmaste baterije ili drugi izvor energije.
- ▶ **Ne pokušavajte da ponovo napunite dugmastu bateriju i ne pravite kratak spoj.** Dugmasta baterija može da iscuri, eksplodira, zapali se i povredi osobu.
- ▶ **Ispražnjene dugmaste baterije uklonite prema propisima.** Ispražnjene dugmaste baterije mogu da procure i tako oštete proizvod ili povrede osobu.
- ▶ **Dugmastu bateriju ne pregrevajte i ne bacajte je u vatru.** Dugmasta baterija može da iscuri, eksplodira, zapali se i povredi osobu.
- ▶ **Dugmastu bateriju ne oštećujte i ne rastavljajte.** Dugmasta baterija može da iscuri, eksplodira, zapali se i povredi osobu.
- ▶ **Oštećena dugmasta baterija ne sme da ima kontakt sa vodom.** Iscureli litijum sa vodom može da formira vodonik i tako izazove požar, eksploziju ili povrede osoba.

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 uvrtnje i otpuštanje zavrtnjeva kao i bušenje u drvetu, metalu i plastici.

Električni alat (GFA 18-W), može da se koristi sa pravougaonim adapterom sa metalnom steznom glavom (GFA 18-WM), ekcentar nastavkom (GFA 18-E), adapterom za steznu glavu (GFA 18-B), metalnom steznom glavom (GFA 18-M) ili adapterom za udarnu bušilicu (GFA 18-H).

Podatke i podešavanja električnog alata možete, ukoliko koristite *Bluetooth®* Low Energy modul **GCY 42 / GCY 42 NC**, pomoću *Bluetooth®* radio-tehnologije prebacivati sa električnog alata na mobilni krajnji uređaj i obratno.

Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Prikvat za alat
- (2) Čaura za blokadu
- (3) Prsten za podešavanje izbora obrtnog momenta
- (4) Prekidač za izbor brzine
- (5) Poklopac za Bluetooth® Low Energy modul **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Držać bitova^{a)}
- (7) Stezaljka za držanje na pojasu^{a)}
- (8) Akumulator^{a)}
- (9) Taster za otključavanje akumulatora^{a)}
- (10) Korisnički interfejs
- (11) Preklopni prekidač za smer obrtanja
- (12) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (13) Ručka (izolirana površina za držanje)
- (14) Adapter sa metalnim zaglavnikom za burgiju GFA 18-M^{a)}
- (15) Adapter sa zaglavnikom za burgiju GFA 18-B^{a)}
- (16) Pravougaoni adapter GFA 18-W^{a)}
- (17) Ekscentrični adapter GFA 18-E^{a)}
- (18) Pravougaoni adapter sa metalnom steznom glavom GFA 18-WM^{a)}
- (19) Adapter za udarnu bušilicu GFA 18-H^{a)}
- (20) Prsten za fiksiranje^{a)}

Korisnički interfejs

- (21) Prikaz stanja električnog alata
- (22) LED za funkciju KickBack Control
- (23) Taster za funkciju KickBack Control
- (24) Radno svetlo (LED)
- (25) Taster za preciznu spojnicu
- (26) LED za preciznu spojnicu

a) Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.

Tehnički podaci

Akumulatorska bušilica-odvrtać		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Broj artikla		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nominalni napon	V=	18	–	–	–	–
Broj obrtaja u praznom hodu ^{A)}						
– 1. brzina	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. brzina	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Maks. obrtni momenat (mekano) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Maks. obrtni momenat (tvrdo) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Maks. Ø bušenja						
– Drvo	mm	68	–	–	–	–
– Čelik	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Maks. Ø zavrtnja	mm	12	–	–	–	–
Prihvatač za alat	mm	6,35 Šestougaoni od ¼"	1,5–13	6,35 Šestougaoni od ¼"	6,35 Šestougaoni od ¼"	1,5–13
Težina ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Preporučena temperatura okruženja pri punjenju	°C	0 ... +35				
Dozvoljena temperatura okruženja u radu i pri skladištenju	°C	–20 ... +50				
Preporučeni akumulatori		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Preporučeni punjači		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **GBA 18V 5.0Ah**.

B) zavisno od upotrebljenog akumulatora

C) Mereno sa **GBA 18V 1.5Ah** i **GBA 18V 12.0Ah**.Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci/vibracijama

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Vrednosti emisije buke utvrđene prema EN 62841-2-1 za GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Vrednosti emisije buke utvrđene prema EN 62841-2-2 za GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Pod A klasifikovan nivo buke električnog alata po pravilu iznosi						
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Nivo zvučne snage	dB	3	5	3	3	5
Nesigurnost K						
Nosite zaštitu za sluh!						

GSR 18V-90 FC

GFA 18-M

GFA 18-W

GFA 18-E

GFA 18-WM

Ukupne vrednosti vibracija a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-1** za **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnosti K utvrđeni prema **EN 62841-2-2** za **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Bušenje u metalu:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Zavrtnanje:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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.

Akumulator

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

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: Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvatač akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Akumulator raspolaže sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori prikaza napunjenosti akumulatora prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti  ili  da bi bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

Status napunjenosti akumulatora se prikazuje i na korisničkom interfejsu (videti „Prikazi stanja“, Strana 225).

Tip akumulatora GBA 18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 × zeleno	60–100%
Trajno svetlo 2 × zeleno	30–60%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–30%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Tip akumulatora ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 5 × zeleno	80–100%

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–20%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlage i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od –20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Montaža

► Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.

Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

Primena Bluetooth® Low Energy modula GCY 42 / GCY 42 NC

Informacije o Bluetooth® Low Energy modulu **GCY 42 / GCY 42 NC** možete pronaći u pripadajućem uputstvu za upotrebu.

Promena alata

Ubacivanje umetnog alata (vidi sliku A)

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 prihva (1).

Montaža adaptera (videti sliku B)

Uklonite umetni alat.

Postavite adapter na prihvatni deo (1). Okrećite prsten za fiksiranje (20), sve dok ne nalegne.

Postavljanje umetnog alata na adapter

GFA 18-E/GFA 18-W (vidi sliku C):

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-WM (videti sliku D):

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 (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (videti sliku E)

Povucite adapter ka napred. Da biste aretirali adapter u željeni položaj, okrenite ga i zatim ga otpustite. Adapter uskače u 16 položaja koji su podeljeni na 360 stepeni.

Demontaža adaptera (vidi sliku F)

Uklonite umetni alat.

Deblokirajte adapter u smeru ③ 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

Podešavanje smera okretanja (pogledaj sliku H)

► Pritisnite preklopni prekidač za smer obrtanja (11) samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pomoću preklopnog prekidača smera okretanja (11) možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (12) ovo nije moguće.

Desni smer: Za bušenje i uvrtnje zavrtneva pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (11) nalevo do graničnika.

Levi smer: Za oslobađanje odnosno odvrtanje zavrtanja i navrtki pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (11) udesno do graničnika.

Biranje obrtnog momenta

Pomoću prstena za podešavanje za predizbor obrtnog momenta (3) možete preliminarno da izaberete obrtni momenat u 20 stepeni. U slučaju pravilnog podešavanja, umetni alat se zaustavlja čim je zavrtanj 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 .

U položaju  se postiže maksimalni obrtni momenat za bušenje i zavrtnje.

Mehanički izbor brzine

► **Prekidač za biranje brzina (4) aktivirajte samo kada električni alat miruje.**

► **Pomerite prekidač za biranje brzine uvek do graničnika.** Električni alat se može inače oštetiti.

Pomoću prekidača za izbor brzine (4) možete prethodno da izaberete 2 područja broja obrtaja.

Položaj prekidača za izbor brzine (4)	Broj obrtaja	Obrtni momenat	Namensko područje
1	Nisko	Visoko	Za teške primene: npr. bušenje i zavrtnje sa velikim prečnikom
2	Visoko	Nisko	Za lake primene: npr. bušenje i zavrtnje sa malim prečnikom

Podešavanje režima rada



Bušenje

Postavite prsten za podešavanje izbora obrtnog momenta (3) na simbol „Bušenje“, da biste postigli maksimalni obrtni moment za bušenje i zavrtnja.



Zavrtnje

Postavite prsten za podešavanje izbora obrtnog momenta (3) na željeni stepen obrtnog momenta.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite i zadržite prekidač za uključivanje/isključivanje (12).

Radno svetlo (24) svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje (12) i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Podešavanje broja obrtaja

Broj obrtaja uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (12).

Lagani pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje (12) rezultira niskim brojem obrtaja. Ako se pojača pritisak, povećava se broj obrtaja.

Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preoptereći. U slučaju prevelikog opterećenja ili napuštanja dozvoljenog opsega radne temperature redukuje se broj obrtaja ili se električni alat isključuje. Električni alat ponovo radi sa punim brojem obrtaja tek posle postizanja dozvoljene radne temperature.

Zaštita od preopterećenja koja zavisi od temperature označena je crvenom LED lampicom na električnom alatu.

- Da biste dostigli ponovo dozvoljeni opseg radne temperature, ubacite električni alat u prazan hod ili sačekajte da LED lampica ponovo ne zasvetli zeleno.

Kada LED lampica zasvetli zeleno, to znači da je uređaj ponovo u dozvoljenom opsegu radne temperature.

Korisnički interfejs (videti sliku I)

Korisnički interfejs (10) služi za aktiviranje i deaktiviranje precizne spojnice "Precision Clutch" i brzog isključivanja "KickBack Control" i za prikaz stanja električnog alata.

Precizna spojnica (Precision Clutch)



Precizna spojnica prestaje da se blokira kada se postigne podešeni obrtni moment, čime se smanjuje habanje spojnice i rezultujuća buka.

Preciznu spojnicu možete deaktivirati na korisničkom interfejsu (10) pomoću tastera za preciznu spojnicu (25). Trenutno stanje se signalizira putem LED lampice za preciznu spojnicu (26) na korisničkom interfejsu (10).

Funkcija brzog isključivanja (KickBack Control)



Funkcija brzog isključivanja (KickBack Control) omogućava bolju kontrolu električnog alata i bolju zaštitu korisnika u poređenju sa električnim alatima koji nemaju funkciju KickBack Control. U slučaju

iznenadne i neočekivane rotacije električnog alata oko ose bušilice, električni alat se isključuje.

Brzo isključivanje se signalizira crvenim treperenjem LED lampice (21), treperenjem radnog svetla (24) kao i crvenim svetlom LED lampice za funkciju KickBack Control (22) na električnom alatu.

Za **ponovno puštanje u rad** otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i pritisnite ga opet.

- **Ako je funkcija KickBack Control neispravna, električni alat neće moći ponovo da se uključi. Električni alat sme da popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.**

Brzo isključivanje možete deaktivirati na korisničkom interfejsu (10) pomoću tastera za funkciju KickBack Control (23). Ukoliko duže od 5 minuta ne koristite električni alat ili izvadite akumulator, brzo isključivanje se automatski ponovo uključuje. Trenutno stanje se signalizira putem LED lampice za funkciju KickBack Control (22) na korisničkom interfejsu (10).

- **Napomena: Upozoravajuće svetlo LED indikatora se ne vidi iz svih uglova! Ukoliko je sunčeva svetlost jaka upozoravajuće svetlo nije uočljivo.**

Prikazi stanja

Prikaz stanja električnog alata	Značenje/uzrok	Rešenje
Zelena	Status OK	–
Žuta	Dostignuta je kritična temperatura, akumulator je skoro prazan ili KickBack Control je isključen	Ostavite električni alat da radi u praznom hodu i sačekajte da se ohladi, uskoro zamenite odn. napunite akumulator ili pritisnite KickBack Control taster
Svetli crveno	Električni alat je pregrejan ili je akumulator prazan	Sačekajte da se električni alat ohladi ili zamenite odn. napunite akumulator
Treperi crveno	Brzo aktiviranje se aktiviralo	Isključite električni alat i ponovo ga uključite
Treperi plavo	Električni alat je povezan sa mobilnim krajnjim uređajem ili se podešavanja prenose	–

Funkcije povezivanja

U vezi sa **Bluetooth®** Low Energy modulom **GCY 42 / GCY 42 NC** na raspolaganju su sledeće funkcije povezivanja za električni alat:

- Registracija i personalizacija
- Provera statusa, pružanje upozorenja
- Opšte informacije
- Upravljanje
- Uključivanje/isključivanje radnog svetla
- Podešavanje osvetljenosti i postojanosti radnog svetla
- Podešavanje osvetljenosti i postojanosti korisničkog interfejsa

Informacije o **Bluetooth®** Low Energy modulu **GCY 42 / GCY 42 NC** možete pronaći u pripadajućem uputstvu za upotrebu.

Napomene za rad

- **Električni alat sa umetnutim *Bluetooth®* Low Energy modulom GCY 42 / GCY 42 NC (pribor) je opremljen radio-interfejsom. Morate da obratite pažnju na lokalna ograničenja za režim rada, npr. u avionima ili bolnicama.**
- **Isključivo isključen električni alat postavljajte na zavrtnj.** Namenski alati koji se okreću mogu da proklizaju.

Stezaljka za držanje pojasa

Pomoću stezaljke za držanje pojasa (7) možete zakačiti električni alat npr. za pojas. Imate onda obe ruke slobodne i električni alat vam je uvek na dohvata ruke.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- **Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**

Servis i saveti za upotrebu

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Povećani crteži i informacije o rezervnim delovima se takođe mogu naći na: **www.bosch-pt.com**

Bosch tim za konsultacije o primeni će vam rado pomoći u vezi sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i poručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 broječanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Srpski

Bosch Elektroservis
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 11 644 8546
Tel.: +381 11 744 3122
Tel.: +381 11 641 6291
Fax: +381 11 641 6293
E-Mail: office@servis-bosch.rs
www.bosch-pt.rs

Dodatne adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Sadržani litijum-jonski akumulatori podležu zahtevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može da transportuje akumatore kopnenim putem bez dodatnih uslova.

Kod slanja preko posrednika (npr.: vazdušnim transportom ili otpremom) treba poštovati posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Pri tome je kod pripreme pošiljke potrebno angažovati stručnjaka za opasne materijale.

Šaljite akumatore samo ako je kućište neoštećeno. Otvorene kontakte odlepite i tako upakujte akumulator da se u pakovanju ne pokreće. Molimo da obratite pažnju i na eventualne dodatne nacionalne propise.

Uklanjanje dubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažo koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kučno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni uređaji koji se više ne mogu koristiti i neispravni ili istrošeni akumulatori/baterije se moraju da se odlažu u otpad odvojeno. Koristite predviđene sisteme za sakupljanje.

Ako se nepravilno zbrine, otpadna električna i elektronska oprema može imati štetne posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi zbog mogućeg prisustva opasnih materija.

Akumulatorske baterije/baterije:

Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 225).

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 iskre, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnemejo.
- ▶ **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 kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega 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.

Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti 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 ravnotežje.** 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.
- ▶ **Izvalcite 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 uporabljajte, 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.

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, žebli, 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 vijačnike

Varnostna navodila za vsa opravila

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka ali sponk s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka ali sponk z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.

Varnostna navodila za delo z dolgimi svedri

- ▶ **Orodja ne uporabljajte pri hitrosti, višji od najvišje hitrosti svedra.** Pri višji hitrosti se lahko sveder upogne, če se vrti prosto, ne da bi se pri tem dotikal obdelovanca, in tako povzroči telesne poškodbe.

- ▶ **Z vrtanjem začnite pri nižji hitrosti, konica svedra pa naj se dotika obdelovanca.** Pri višji hitrosti se lahko sveder upogne, če se vrti prosto, ne da bi se dotikal obdelovanca, in tako povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Pritisnite le neposredno v smeri svedra in svedra ne preobremenjujte.** Svedri se lahko upognejo in tako povzročijo lomljenje ali izgubo nadzora ter posledično telesne poškodbe.

Dodatna varnostna opozorila

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju in odvijanju vijakov lahko pride do kratkotrajnih visokih reakcijskih momentov.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmadi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.



- ▶ **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 znamke in last podjetja Bluetooth SIG, Inc. Vsaka uporaba te besedne znamke/slikovnih oznak podjetja Robert Bosch Power Tools GmbH poteka v skladu z licenco.



OPOZORILO



Gumbne baterije hranite zunaj dosega otrok. Gumbne baterije so nevarne.

- ▶ **Gumbnih baterij ne smete nikoli pogoltniti ali vstavljati v druge telesne odprtine.** Če sumite, da je nekdo pogoltnil gumbno baterijo ali jo vstavil v druge telesne odprtine, takoj poiščite zdravniško pomoč. Zaužitje gumbne baterije lahko v 2 urah povzroči resne notranje razjede in smrt.
- ▶ **Pri menjavi gumbne baterije pazite, da boste novo pravilno namestili.** Obstaja nevarnost eksplozije.
- ▶ **Uporabljajte samo gumbne baterije, ki so navedene v teh navodilih za uporabo.** Ne uporabljajte drugih gumbnih baterij ali kakršnih koli drugih virov napajanja.
- ▶ **Ne poskušajte ponovno napolniti praznih gumbnih baterij in pazite, da ne povzročite kratkega stika.** Gumbna baterija se lahko razlije, eksplodira, zagori in poškoduje osebe.
- ▶ **Izpraznjene gumbne baterije pravilno odstranite in zavrzite.** Izpraznjene gumbne baterije se lahko razlijejo in poškodujejo izdelek ali osebe.
- ▶ **Poskrbite, da se gumbna baterija ne bo pregrela ter je ne približujte ognju.** Gumbna baterija se lahko razlije, eksplodira, zagori in poškoduje osebe.
- ▶ **Gumbne baterije ne poškodujte in ne razstavljajte.** Gumbna baterija se lahko razlije, eksplodira, zagori in poškoduje osebe.
- ▶ **Preprečite stik poškodovane gumbne baterije z vodo.** Litij, ki izhaja iz baterije, lahko reagira z vodikom in povzroči požar ali eksplozijo ter lahko poškoduje osebe.

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 vrtnje v les, kovino in plastiko.

Električno orodje je združljivo s pravokotnim nastavkom (GFA 18-W), pravokotnim nastavkom s kovinskim sestavom vrtnika (GFA 18-WM), ekscentričnim nastavkom (GFA 18-E), nastavkom z vpenjalno glavo (GFA 18-B), nastavkom za kovinsko vpenjalno glavo (GFA 18-M) ali nastavkom za udarno vrtnje (GFA 18-H).

Če je v električno orodje vstavljen povezljivostni modul *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**, boste lahko prek brezžične tehnologije *Bluetooth®* med električnim orodjem in mobilno napravo prenašali podatke in upravljali nastavitve električnega orodja.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Vpenjalni sistem
- (2) Blokirni tulec
- (3) Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta
- (4) Stikalo za izbiro stopnje
- (5) Pokrov za nizkoenergijski modul *Bluetooth®* Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Držalo za nastavke^{a)}

- (7) Sponka za pritrditev na pas^{a)}
- (8) Akumulatorska baterija^{a)}
- (9) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije^{a)}
- (10) Uporabniški vmesnik
- (11) Stikalo za izbiro smeri vrtenja
- (12) Stikalo za vklop/izklop
- (13) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (14) Nastavek za kovinsko vpenjalno glavo GFA 18-M^{a)}
- (15) Nastavek za vpenjalno glavo GFA 18-B^{a)}
- (16) Pravokotni nastavek GFA 18-W^{a)}
- (17) Ekscentrični nastavek GFA 18-E^{a)}
- (18) Pravokotni nastavek s kovinskim vpenjalom za vrtnje GFA 18-WM^{a)}
- (19) Nastavek za udarno vrtnje GFA 18-H^{a)}
- (20) Nastavitveno kolesce^{a)}

Uporabniški vmesnik

- (21) Prikaz stanja električnega orodja
- (22) LED-dioda za funkcijo KickBack Control
- (23) Tipka za funkcijo KickBack Control
- (24) Delovna lučka (LED)
- (25) Tipka za precizno sklopko
- (26) LED-dioda za precizno sklopko

a) Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Tehnični podatki

Akumulatorski vrtni vijak		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Kataloška številka		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nazivna napetost	V=	18	–	–	–	–
Število vrtljajev v prostem teku ^{a)}						
– 1. stopnja	min ⁻ ₁	0–630	–	–	–	–
– 2. stopnja	min ⁻ ₁	0–2100	–	–	–	–
Najv. vrtilni moment (mehko) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Najv. vrtilni moment (trdo) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Najv. premer vrtnja						
– Les	mm	68	–	–	–	–
– Jeklo	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Najv. premer vijačenja	mm	12	–	–	–	–
Vpenjalni sistem	mm	6,35 ¼" Notranji šestrob	1,5–13	6,35 ¼" Notranji šestrob	6,35 ¼" Notranji šestrob	1,5–13
Teža ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35				

Akumulatorski vrtni vijak		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem in med skladiščenjem	°C	-20 ... +50				
Priporočene akumulatorske baterije		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-
Priporočeni polnilniki		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **GBA 18V 5.0Ah**.

B) odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

C) Merjeno z **GBA 18V 1.5Ah** in **GBA 18V 12.0Ah**.

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Podatki o hrupu / tresljajih

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom EN 62841-2-1 za GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom EN 62841-2-2 za GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša						
Raven zvočnega tlaka	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Raven zvočne moči	dB	3	5	3	3	5
Negotovost K						
Uporabite zaščito za sluh!						

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-1** za **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu **EN 62841-2-2** za **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Vrtanje v kovino:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Vijačenje:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

Vrednosti nivoja tresljajev 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 tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev 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 tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji 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 tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlecete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitev akumulatorske baterije izpadla. Ko je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napolnjenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko  ali  na prikazu stanja napolnjenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napolnjenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Stanje napolnjenosti akumulatorske baterije je prikazano tudi na uporabniškem vmesniku (glejte „Prikazi stanja“, Stran 233).

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V...



LED-dioda	Napolnjenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Vrsta akumulatorske baterije ProCORE18V...



LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	80–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od –20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Namestitev

- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Vstavljanje modula Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC

Za več informacij o modulu Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** si preberite pripadajoča navodila za uporabo.

Menjava nastavka

Vstavljanje zamenljivega nastavka (glejte sliko A)

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 B)

Odstranite adapter.

Nastavek vstavite v vpetje **(1)**. Nastavitveno kolesce **(20)** vrtite, dokler se slišno ne zaskoči.

Namestitev nastavka v prijemalo**GFA 18-E/GFA 18-W (glejte sliko C):**

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-WM (glejte sliko D):

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.

Vrtenje nastavka (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (glejte sliko E)

Nastavek povlecite naprej. Nastavek zavrtite v želeni položaj in ga nato izpustite, da se zaskoči. Nastavek se zaskoči v 16 položajih, razporejenih vzdolž krožnice 360 stopinj.

Demontaža nastavka (glejte sliko F)

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.

Upošteвайте veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Delovanje**Uporaba****Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko H)**

- **Stikalo za preklap smeri vrtenja (11) uporabljajte samo, ko električno orodje miruje.**

S preklapnim stikalom smeri vrtenja **(11)** lahko spremenite smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(12)** spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

Desno: za vrtenje in privijanje vijakov potisnite stikalo za preklap smeri vrtenja **(11)** v levo do prislona.

Vrtenje v levo: za popuščanje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite preklapno stikalo smeri vrtenja **(11)** popolnoma v desno.

Predizbira vrtilnega momenta

Z nastavitvenim obročkom za izbiro vrtilnega momenta **(3)** lahko vnaprej izberete želeni vrtilni moment v 20 različnih stopnjah. Če je nastavek pravilna, se nastavek nemudoma zaustavi, ko je vijak do konca privit (poravnani s površino) oziroma ko je dosežen nastavljeni vrtilni moment. V položaju  je preklapna sklopka onemogočena, npr. za vrtenje.

Pri odvijanju vijakov po potrebi izberite višjo stopnjo ali kot nastavek izberite simbol .

V položaju  se doseže največji vrtilni moment za vrtenje in vijačenje.

Mehanska izbira stopnje

- **Stikalo za izbiro stopnje (4) uporabljajte samo, ko električno orodje miruje.**
- **Stikalo za izbiro stopnje vedno potisnite povsem do omejevala.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

S stikalom za izbiro stopnje **(4)** je mogoče vnaprej izbrati dve območji števila vrtljajev.

Položaj stikala za izbiro stopnje (4)	Število vrtljajev	Vrtilni moment	Področje uporabe
1	Nizko	Visoko	Za zahtevne primere uporabe: npr. vrtenje s svedri in vijačenje vijakov z velikim premerom
2	Visoko	Nizko	Za manj zahtevne primere uporabe: npr. vrtenje s svedri in vijačenje vijakov z majhnim premerom

Nastavitev načina delovanja**Vrtanje**

Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta **(3)** zavrtite na simbol za vrtenje, da dosežete največji možni vrtilni moment za vrtenje in vijačenje.

**Vijačenje**

Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta **(3)** nastavite na želeni vrtilni moment.

Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite na stikalo za vklop/izklop **(12)** in ga držite pritisnjene.

Delovna lučka **(24)** sveti tako pri rahlo kot pri povsem pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(12)** in omogoča osvetlitev delovnega območja v slabih svetlobnih razmerah.

Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate glede na to, kako globoko pritisnete stikalo za vklop/izklop (12).

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop (12) povzroči nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

Zaščita pred preobremenitvijo, ki deluje glede na temperaturo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupoštevajanju dovoljenega temperaturnega razpona za delovanje se število vrtljajev zmanjša ali pa se električno orodje izklopi. Električno orodje deluje s polno močjo le, ko je v dovoljenem temperaturnem razponu za delovanje.

Zaščito pred preobremenitvijo oziroma preseženo temperaturo označuje rdeča LED-dioda na električnem orodju.

- Da znova dosežete dovoljeni temperaturni razpon za delovanje, naj orodje deluje v prostem teku ali pa počakajte, da LED-dioda znova zasveti zeleno.

Ko LED-dioda zasveti zeleno, je orodje znova doseglo dovoljeni temperaturni razpon za delovanje.

Uporabniški vmesnik (glejte sliko I)

Uporabniški vmesnik (10) omogoča vklop in izklop precizne sklopke „Precision Clutch“ in funkcije hitrega izklopa „KickBack Control“ ter prikazuje stanje električnega orodja.

Precizna sklopka (Precision Clutch)



Precizna sklopka preprečuje preskok sklopke na naslednjo stopnjo, ko je dosežen nastavljeni vrtilni moment, in s tem zmanjša obrabo sklopke ter hrup.

Prikazi stanja

Prikaz stanja električnega orodja	Pomen/vzrok	Rešitev
Zeleno	Stanje „V redu“	–
Rumeno	Kritična temperatura je dosežena, akumulatorska baterija je skoraj prazna oz. KickBack Control je izklopljen	Električno orodje naj deluje v prostem teku, da se ohladi, zamenjajte oz. napolnite akumulatorsko baterijo ali pritisnite tipko KickBack Control
Sveti rdeče	Električno orodje je pregreto ali pa je akumulatorska baterija prazna	Pustite, da se električno orodje ohladi ali zamenjajte oz. napolnite akumulatorsko baterijo
Utripa rdeče	Sprožila se je zaustavitev v sili	Električno orodje izklopite in ga znova vklopite
Utripa modro	Električno orodje je povezano s prenosno napravo ali pa poteka prenos nastavitvev	–

Funkcije povezljivosti

V povezavi z modulom Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC imate za električno orodje na voljo naslednje funkcije povezljivosti:

- Registracija in nastavitvev po meri
- Preverjanje stanja, varnostna opozorila
- Splošne informacije
- Upravljanje

Precizna sklopka se lahko na uporabniškem vmesniku (10) izklopi s tipko za precizno sklopko (25). Trenutno stanje je prikazano z LED-diodo za precizno sklopko (26) na uporabniškem vmesniku (10).

Hitri izklop (KickBack Control)



Funkcija hitrega izklopa (KickBack Control) nudi boljši nadzor nad električnim orodjem in izboljša varnost uporabnika v primerjavi z varnostjo pri uporabi električnih orodij brez funkcije KickBack Control. V primeru nenadnega in nepredvidenega zasuka električnega orodja okoli osi svreda se električno orodje izklopi.

Funkcija hitrega izklopa je prikazana z rdeče utripajočo LED-diodo (21), utripanjem delovne lučke (24) in rdeče utripajočo LED-diodo za funkcijo „KickBack Control“ (22) na električnem orodju.

Za vnovični vklop izpustite stikalo za vklop/izklop in ga znova pritisnite.

- Če funkcija KickBack Control ne deluje, električnega orodja ni mogoče ponovno vklopiti. Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.

Funkcijo hitrega izklopa lahko izklopite prek uporabniškega vmesnika (10) s tipko za funkcijo „KickBack Control“ (23). Če električnega orodja ne uporabljate več kot 5 minut ali če odstranite akumulatorsko baterijo, se hitri izklop samodejno znova vklopi. Trenutno stanje je prikazano z LED-diodo za funkcijo „KickBack Control“ (22) na uporabniškem vmesniku (10).

- Opomba: opozorilne LED-diode niso vidne z vseh smeri! Pri močni sončni svetlobi je opozorilna lučka slabo vidna.

Navodila za delo

- **Električno orodje ima z vstavljenim modulom Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (pribor) vmesnik za brezžično povezavo. Upoštevajte lokalne omejitve uporabe, npr. v letalih ali v bolnišnicah.**
- **Električno orodje lahko na vijak postavite samo v izklopljenem stanju.** Nastavek, ki se vrti, lahko zdrsne.

Zanka za obešanje

Z zanko za obešanje (7) lahko električno orodje obesite na primer za pas. Na ta način boste imeli prosti obe roki, električno orodje pa bo dosegljivo v vsakem trenutku.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost 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. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod: **www.bosch-pt.com** Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno 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
www.bosch.si

Drugi naslovi za servis so navedeni pod:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Za priporočene litij-ionske akumulatorje veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez nadaljnjih pogojev transportina na cesti.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. zračni transport ali špedicija) se morajo upoštevati posebne zahteve glede embalaže in označitve. Pri pripravi odpreme mora biti obvezno vključen strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Prelepите odprte kontakte in zapakirajte akumulatorsko baterijo tako, da se v embalaži ne premika. Prosimo, upoštevajte tudi morebitne dodatne 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 gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja in okvarjene ali odpadne akumulatorske in navadne baterije je treba zbirati in zavreči ločeno. Uporabite za to predvidene sisteme za zbiranje odpadkov.

Pri nepravilnem odstranjevanju ima lahko odpadna električna in elektronska oprema zaradi možnega obstoja nevarnih snovi škodljiv vpliv na okolje in človeško zdravje.

Akumulatorske/običajne baterije:

Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 234).

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 štitić 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 poznali.** 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 ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim ostricama 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.

Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju puniti isključivo punjačem 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 isticati 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

- ▶ **Popravlak 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 odvijače

Sigurnosne upute za sve radnje

- ▶ **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 ili pričvršćivač dođu u doticaj sa žicama pod naponom i metalni dijelovi električnog alata mogu biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.

Sigurnosne upute za upotrebu dugačkih svrdla

- ▶ **Ne radite s uređajem pri brzini većoj od najveće nazivne brzine svrdla.** Pri većim se brzinama svrdlo može savinuti ako ga ostavite da se slobodno okreće bez dodirivanja izratka, što može dovesti do osobnih ozljeda.
- ▶ **Bušenje uvijek započnite pri manjoj brzini i s vrhom svrdla koje dodiruje izradak.** Pri većim se brzinama svrdlo može savinuti ako ga ostavite da se slobodno okreće bez dodirivanja izratka, što može dovesti do osobnih ozljeda.
- ▶ **Pritišćite isključivo izravno s pomoću svrdla i bez prekomjerne sile.** Svrdla se mogu savinuti, što može prouzročiti pucanje ili gubitak kontrole te rezultirati osobnim ozljedama.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škipca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **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.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe 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.
- ▶ **Čvrsto držite električni alat.** Pri pritezanju i otpuštanju vijaka može doći do kratkotrajno visokih reakcijskih momenata.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne mijenjajte i 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, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

- ▶ **Oprez! Pri uporabi električnog alata s Bluetooth® 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*® u blizini medicinskih uređaja, benzinskih postaja, kemijskih postrojenja, područja u kojima postoji opasnost od eksplozije ili eksploziva. Nemojte koristiti električni alat s *Bluetooth*® u zrakoplovima. Izbjegavajte rad tijekom dužeg vremenskog razdoblja u neposrednoj blizini tijela.

Slovni znak *Bluetooth*® 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.



UPOZORENJE



Pobrinite se da dugmasta baterija ne dospije u ruke djece. Dugmaste baterije su opasne.

- ▶ Dugmaste baterije nikada se ne smiju progutati ili umetnuti u druge otvore u tijelu. Ako postoji sumnja da je dugmasta baterija progutana ili da je umetnuta u neki drugi otvor u tijelu, odmah potražite liječnika. Gutanje dugmaste baterije može u roku od 2 sata uzrokovati ozbiljne unutarnje opekline i smrt.
- ▶ Prilikom zamjene dugmaste baterije pazite na stručnu zamjenu dugmaste baterije. Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ Upotrebljavajte samo dugmaste baterije navedene u ovim uputama za uporabu. Ne upotrebljavajte druge dugmaste baterije ili neku drugu opskrbu energijom.
- ▶ Ne pokušavajte ponovno napuniti dugmastu bateriju i nemojte kratko spojiti dugmastu bateriju. Dugmasta baterija može postati propusna, eksplodirati, izgorjeti i ozlijediti osobu.
- ▶ Propisno izvadite i zbrinite ispražnjene dugmaste baterije. Ispražnjene dugmaste baterije mogu postati propusne i stoga mogu oštetiti proizvod ili ozlijediti osobu.
- ▶ Ne pregrijavajte dugmastu bateriju i ne bacajte je u vatru. Dugmasta baterija može postati propusna, eksplodirati, izgorjeti i ozlijediti osobu.
- ▶ Nemojte oštetiti dugmastu bateriju i nemojte je rastavljati. Dugmasta baterija može postati propusna, eksplodirati, izgorjeti i ozlijediti osobu.
- ▶ Oštećenu dugmastu bateriju ne dovodite u kontakt s vodom. Litij, koji izlazi, može s vodom proizvesti vodik i time dovesti do požara, eksplozije ili ozljeda osoba.

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.

Pridrжавajte 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 pravokutnim nastavkom (GFA 18-W), pravokutnim nastavkom s metalnom steznom glavom (GFA 18-WM), ekscentarskim nastavkom (GFA 18-E), nastavkom stezne glave (GFA 18-B), nastavkom metalne stezne glave (GFA 18-M) ili nastavkom bušačkog čekića (GFA 18-H).

Podaci i postavke električnog alata mogu se kod umetnutog modula *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** prenositi pomoću *Bluetooth*® 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) Prihvatač alata
- (2) Čahura za blokadu
- (3) Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta
- (4) Prekidač za biranje brzina
- (5) Poklopac modula *Bluetooth*® Low Energy **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Držać bita^{a)}
- (7) Kopča remena za nošenje^{a)}
- (8) Aku-baterija^{a)}
- (9) Tipka za deblokadu aku-baterije^{a)}
- (10) Korisničko sučelje
- (11) Preklopka smjera rotacije
- (12) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (13) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (14) Metalni nastavak stezne glave GFA 18-M^{a)}
- (15) Nastavak stezne glave GFA 18-B^{a)}
- (16) Pravokutni nastavak GFA 18-W^{a)}
- (17) Ekscentarski nastavak GFA 18-E^{a)}
- (18) Pravokutni nastavak s metalnom steznom glavom GFA 18-WM^{a)}
- (19) Nastavak bušačkog čekića GFA 18-H^{a)}
- (20) Prsten za fiksiranje^{a)}

Korisničko sučelje

- (21) Indikator statusa električnog alata
- (22) LED za KickBack Control

(23) Tipka za KickBack Control

(24) Radno svjetlo (LED)

(25) Tipka za preciznu spojku

(26) LED za preciznu spojku

a) Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.

Tehnički podaci

Akumulatorska bušilica-izvijač		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Kataloški broj		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nazivni napon	V=	18	–	–	–	–
Broj okretaja u praznom hodu ^{A)}						
– 1. brzina	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. brzina	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Maks. zakretni moment (mekano uvrtnje) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Maks. zakretni moment (tvrdo uvrtnje) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Maks. promjer bušenja						
– Drvo	mm	68	–	–	–	–
– Čelik	mm	13	–	–	–	–
– Beton	mm	10	–	–	–	–
Maks. promjer vijaka	mm	12	–	–	–	–
Prihvati alata	mm	6,35 Unutarnji šesterokutni prihvat ¼"	1,5–13	6,35 Unutarnji šesterokutni prihvat ¼"	6,35 Unutarnji šesterokutni prihvat ¼"	1,5–13
Težina ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35				
Dopuštena temperatura okoline pri radu i kod skladištenja	°C	–20 ... +50				
Preporučene aku-baterije		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Preporučeni punjači		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **GBA 18V 5.0Ah**.

B) ovisno o stavljenoj akumulatoru

C) Izmjereno s **GBA 18V 1.5Ah** i **GBA 18V 12.0Ah**.Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodnji i ovise o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.**Informacije o buci i vibracijama**

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 62841-2-1 za GFA 18-M, GFA 18-WM .						
Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 62841-2-2 za GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .						
Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično						
Razina zvučnog tlaka	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Razina zvučne snage	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Nesigurnost K	dB	3	5	3	5
Nosite zaštitu za uši!					

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-1** za **GFA 18-M, GFA 18-WM**:

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-2** za **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Bušenje metala:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Uvrtanje vijaka:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

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.

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

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: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvatačku aku-baterije sve dok se ne uklapi.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Aku-baterija ima 2 stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti  ili  za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvađene aku-baterije.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

Stanje napunjenosti aku-baterije prikazuje se i na korisničkom sučelju (vidi „Prikazi stanja“, Stranica 242).

Tip aku-baterije GBA 18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2 × zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–30 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Tip aku-baterije ProCORE18V...

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 5 × zelena	80–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–20 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od –20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) 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 42 / GCY 42 NC

Za informacije o modulu Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC pročitajte pripadajuće upute za uporabu.

Zamjena alata**Umetanje radnog alata (vidjeti sliku A)**

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 B)

Izvadite radni alat.

Nastavak utaknite u prihvat (1). Okrećite prsten za fiksiranje (20) sve dok se čujno ne uglati.

Umetanje radnog alata u nastavak**GFA 18-E/GFA 18-W (vidjeti sliku C):**

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-WM (vidjeti sliku D):

Otvorajte nastavak stezne glave okretanjem u smjeru rotacije ① sve dok ne možete umetnuti radni alat. Umetnite radni alat.

Rukom snažno zavrните čahuru nastavka stezne glave u smjeru rotacije ②. Na taj način se stezna glava automatski blokira.

Okretanje nastavka (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (vidjeti sliku E)

Povucite nastavak prema naprijed. Okrenite nastavak u željeni položaj i zatim ga otpustite kako biste ga blokirali. Nastavak će se uglati u 16 položaja raspoređenih na 360°.

Vađenje nastavka (vidjeti sliku F)

Izvadite radni alat.

Deblokirajte nastavak u smjeru ③ 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****Namještanje smjera okretanja (vidjeti sliku H)**

- **Preklopku smjera rotacije (11) možete pritisnuti samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Preklopkom smjera rotacije (11) možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (12) to ipak nije moguće.

Okretanje udesno: Za bušenje i uvrtnje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije (11) ulijevo do graničnika.

Okretanje ulijevo: Za otpuštanje odnosno odvrtnje vijaka i matica pritisnite preklopku smjera rotacije (11) udesno do graničnika.

Prethodno biranje zakretnog momenta

Prstenom za namještanje predbiranja zakretnog momenta **(3)** možete prethodno odabrati potrebni zakretni moment u 20 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 odvrtanju vijaka odaberite eventualno veću postavku odnosno stavite na simbol .

U položaju  postiže se maksimalni zakretni moment za bušenje i uvrtnje vijaka.

Mehaničko biranje brzina

► **Prekidač za biranje brzina (4) možete pritisnuti samo u stanju mirovanja električnog alata.**

► **Prekidač za biranje brzina uvijek pomaknite do graničnika.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Prekidačem za biranje brzina **(4)** možete odabrati 2 područja broja okretaja.

Položaj prekidača za biranje brzina (4)	Broj okretaja	Zakretni moment	Područje primjene
1	Mali	Veliki	Za teške primjene: npr. bušenje i uvrtnje vijaka s velikim promjerom
2	Veliki	Mali	Za lake primjene: npr. bušenje i uvrtnje vijaka s malim promjerom

Namještanje načina rada



Bušenje

Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta **(3)** stavite na simbol „Bušenje“ kako bi se postigao maksimalni zakretni moment za bušenje i uvrtnje vijaka.



Uvrtnje vijaka

Namjestite prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta **(3)** na željeni stupanj zakretnog momenta.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(12)** i držite ga pritisnutog.

Radno svjetlo **(24)** svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje **(12)** pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvjetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Namještanje broja okretaja

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bezstupajski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **(12)**.

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **(12)** postiže se manji broj okretaja. Jačim pritiskom povećava se broj okretaja.

Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili napuštanja područja dopuštene radne temperature broj okretaja će se smanjiti ili će se električni alat isključiti. Električni alat radi ponovno s punim brojem okretaja tek nakon postizanja dopuštene radne temperature.

Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi se prikazuje crvenim LED svjetlom na električnom alatu.

- Za ponovno doseganje područja dopuštene radne temperature radite električnim alatom u praznom hodu ili pričekajte da LED ponovno svijetli zeleno.

Kada LED svijetli zeleno, alat je ponovno dosegao područje dopuštene radne temperature.

Korisničko sučelje (vidjeti sliku I)

Korisničko sučelje **(10)** služi za aktiviranje i deaktiviranje precizne spojke „Precision Clutch“ i brzog isključivanja „KickBack Control“ te za prikaz stanja električnog alata.

Precizna spojka (Precision Clutch)



Precizna spojka zaustavlja ugaljivanje pri dosezanju namještenog zakretnog momenta i tako smanjuje trošenje spojke i nastajanje buke koja iz toga proizlazi.

Preciznu spojku možete deaktivirati na korisničkom sučelju **(10)** pritiskom na tipku za preciznu spojku **(25)**. Trenutno stanje prikazuje LED za preciznu spojku **(26)** na korisničkom sučelju **(10)**.

Brzo isključivanje (KickBack Control)



Brzo isključivanje (KickBack Control) pruža bolju kontrolu nad električnim alatom i time povećava zaštitu korisnika, u usporedbi s električnim alatima bez funkcije KickBack Control. Električni alat će se isključiti u slučaju iznenadne i nepredvidive rotacije električnog alata oko osi svrdla.

slučaju iznenadne i nepredvidive rotacije električnog alata oko osi svrdla.

Brzo isključivanje prikazuje se crvenim treperenjem LED **(21)**, treperenjem radnog svjetla **(24)** i crvenim svijetljenjem LED za KickBack Control **(22)** na električnom alatu.

Za **ponovno puštanje u rad** otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i ponovno ga pritisnite.

- **Ako je funkcija KickBack Control neispravna, električni alat se više neće moći uključiti. Popravlak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.**

Brzo isključivanje možete deaktivirati na korisničkom sučelju **(10)** pritiskom na tipku za KickBack Control **(23)**. Ako ne koristite električni alat dulje od 5 minuta ili izvadite aku-bateriju, brzo isključivanje ponovno će se uključiti automatski. Trenutno stanje prikazuje LED za KickBack Control **(22)** na korisničkom sučelju **(10)**.

- **Napomena: Upozorno svjetlo LED lampica ne može se vidjeti iz svih smjerova! U slučaju jake sunčeve svjetlosti slabo se može vidjeti upozorno svjetlo.**

Prikazi stanja

Indikator statusa električnog alata	Značenje/uzrok	Rješenje
Zeleni	Status OK	–
Žuti	Postignuta je kritična temperatura, aku-baterija je gotovo prazna ili je isključena funkcija KickBack Control	Ostavite električni alat da radi u praznom hodu i da se ohladi, ubrzo zamijenite odn. napunite aku-bateriju ili pritisnite tipku KickBack Control
Svijetli crveno	Električni alat je pregrijan ili je aku-baterija prazna	Ostavite električni alat da se ohladi ili zamijenite odn. napunite aku-bateriju
Treperi crveno	Aktiviralo se brzo isključivanje	Isključite električni alat i ponovno ga uključite
Treperi plavo	Električni alat je povezan s mobilnim krajnjim uređajem ili su prenesene postavke	–

Funkcije Connectivity

Zajedno s modulom *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** raspoložive su sljedeće funkcije Connectivity električnog alata:

- Registracija i personalizacija
- Provjera statusa, javljanje upozorenja
- Opće informacije
- Upravljanje
- Uključivanje/isključivanje radnog svjetla
- Namještanje svjetline i trajanja radnog svjetla
- Namještanje svjetline i trajanja korisničkog sučelja

Za informacije o modulu *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** pročitajte pripadajuće upute za uporabu.

Upute za rad

- **Električni alat s umetnutim modulom *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (pribor) opremljen je radijskim sučeljem. Potrebno je uvažavati propise o ograničenju korištenja, npr. u zrakoplovima ili bolnicama.**
- **Električni alat stavite na vijak samo u isključenom stanju.** Rotirajući radni alati mogu kliznuti.

Kopča remena za nošenje

Pomoću kopče remena za nošenje (7) možete objesiti električni alat npr. na remen. U tom slučaju imate obje ruke slobodne i električni alat je u svakom trenutku pripravan za držanje.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

- **Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.**

Servisna služba i savjeti o uporabi

Servisna služba odgovorit će na sva vaša pitanja o popravljanju i održavanju ovog proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima naći ćete i na adresi: **www.bosch-pt.com**
Tim za savjetovanje o primjeni u tvrtki Bosch rado će vam pomoći sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Za sva pitanja i narudžbe rezervnih dijelova svakako navedite 10-znamenkasti broj artikla naveden na označnoj pločici.

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

Dodatne adrese servisa naći ćete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Preporučeni litij-ionski akumulatori podliježu zahtjevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može transportirati akumulator kopnenim putem bez dodatnih uvjeta.

Prilikom slanja posrednicima (npr.: zračnim transportom ili otpremnikom) valja se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Pritom prilikom pripremanja pošiljke valja angažirati stručnjaka za opasne materijale. Otpremite akumulator samo ako kućište nije oštećeno. Oblijepite otvorene kontakte i zapakirajte akumulator tako da se ne pomiče u pakiranju. Molimo pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Neupotrebljivi električni alati i neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno zbrinuti. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada.

Ako se otpadna električna i elektronička oprema nepropisno zbrine, to može imati štetne učinke na okoliš i zdravlje ljudi zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

Aku-baterije/baterije:

Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 242).

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 elektrilöök, 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.** Korrapärastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sademeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohest eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohtus

- ▶ **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 töotate 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 kasutusale 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 lülil 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 töösäti. 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 tolmutukogumisseadiseid, 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 mürdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine 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 elektrilisi 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 elektrilisi 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 lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud 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.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud

tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, 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 käideldage kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded kruvikeerajate kasutamisel

Ohutusnõuded mis tahes tööde tegemisel

- **Tehes töid, mille puhul lõiketarvik või kinnitusvahendid võivad tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik või kinnitusvahend, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinget alla elektrilise tööriista metallosadele ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

Ohutusnõuded pikkade puuride kasutamisel

- **Ärge kunagi töötage kõrgemal pöoretel kui puurile märgitud maksimaalne pöörlemiskiirus.** Kõrgemal pöoretel tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku puutumata vabalt pöörlema, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- **Alustage puurimist madalatel pöoretel, nii et puuri ots puutub toorikuga kokku.** Kõrgemal pöoretel tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku

puutumata vabalt pöörelda, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.

- **Rakendage survet ainult otse puurile ning hoiduge liigse surve rakendamisest.** Puur võib kõverduda, murduda ja põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle, mille tagajärjeks on kehavigastused.

Täiendavad ohutusnõuded

- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- **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.
- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusteevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögi. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögi.
- **Hoidke elektrilist tööriista tugevasti kinni.** Kruvide kinnipigutamise ja lahtikeeramisel võivad lühiajalised tekkida suured reaktsioonijõumomendid.
- **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Ohutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aured võivad ärritada hingamisteid.
- **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- **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 tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Plahvatus- ja lühiseoht.



- **Ettevaatust! Kui kasutate elektrilist tööriista, millel on Bluetooth®, võib esineda häireid teiste seadmete, lennukite ja meditsiiniaparatuuride (nt südamestimulaatorid, kuuldeaparaadid) töös. Samuti ei saa täielikult välistada kahjulikku mõju vahetus läheduses viibivatele inimestele ja loomadele. Ärge kasutage elektrilist tööriista, millel on Bluetooth®, meditsiiniaparatuuride, tanklate, keemiseadmete läheduses ja plahvatusohtlikus keskkonnas. Ärge kasutage elektrilist tööriista, millel on Bluetooth®,**

lennukites. Vältige pikemaajalist kasutamist oma keha vahetus läheduses.

Sõnamärk Bluetooth® ja kujutismärgid (logod) on registreeritud kaubamärgid, mille omanik on Bluetooth SIG, Inc. Robert Bosch Power Tools GmbH kasutab seda sõnamärki/neid kujutismärke litsentsi alusel.



HOIATUS



Jälgige, et nõoppatarei ei satuks laste kätte. Nõoppatareid on ohtlikud.

- **Nõoppatareid ei tohi kunagi alla neelata ega teistesse kehaavadesse pista.** Kui esineb kahtlus, et nõoppatarei on alla neelatud või sattunud mõnda muusse kehaõõnsusse, pöörduge kohe arsti poole. Nõoppatarei allaneelamine võib 2 tunni jooksul põhjustada raskeid sisemisi söövitusi ja tuua kaasa surma.
- **Nõoppatareide vahetamisel pöörake tähelepanu nõoppatareide õigele vahetamisele.** Esineb plahvatusoht.
- **Kasutage ainult selles kasutusjuhendis nimetatud nõoppatareid.** Ärge kasutage teisi nõoppatareid ega muud energiaravust.
- **Ärge üritage nõoppatareid uuesti laadida ja kaitske seda lühise tekke eest.** Nõoppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- **Tühi nõoppatarei eemaldage ja utiliseerige nõuetekohaselt.** Tühjad nõoppatareid võivad hakata lekkima, mille tagajärjeks on seadme kahjustada saamine ja kehavigastused.
- **Ärge kuumutage nõoppatareid ja ärge visake seda tulle.** Nõoppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- **Ärge tekitage nõoppatarele kahjustusi ja ärge võtke seda lahti.** Nõoppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- **Hoidke ära kahjustada saanud nõoppatarei kokkupuude veega.** Eralduva liitiumi kokkupuutel veega võib tekkida vesinik, mis toob kaasa põlengu, plahvatused või kehavigastused.

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 koos täisnurkse otsakuga (GFA 18-W), metallist puuripadruniga varustatud täisnurkse otsakuga (GFA 18-WM), ekstsentrilise otsakuga (GFA 18-E), puuripadrundi otsakuga (GFA 18-B), metallist puuripadrundi otsakuga (GFA 18-M) või puurhaamri otsakuga (GFA 18-H).

Elektrilise tööriista andmeid ja seadeid saab paigaldatud Bluetooth® Low Energy mooduli **GCY 42 / GCY 42 NC** korral Bluetooth®-raadiotehnoloogia abil elektrilise tööriista ja mobiilse lõppseadme vahel üle kanda.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Tööriistakinnitus
- (2) Lukustushülss
- (3) Pöördemomendi eelvaliku seadistusrõngas
- (4) Käiguvaliku lüliti
- (5) Bluetooth® Low Energy mooduli kate **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Padunihoidik^{a)}
- (7) Vöö hoideklamber^{a)}
- (8) Aku^{a)}
- (9) Aku lukustusest vabastamise nupp^{a)}

- (10) Kasutajaliides
- (11) Pöörlemissuuna ümberlüüti
- (12) Sisse-/väljalüliti
- (13) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (14) Metallipuurpadrunotsak GFA 18-M^{a)}
- (15) Puurpadrunotsak GFA 18-B^{a)}
- (16) Täisnurkne otsak GFA 18-W^{a)}
- (17) Ekstsentrilotsak GFA 18-E^{a)}
- (18) Täisnurkne otsak koos metallist puuripadruniga GFA 18-WM^{a)}
- (19) Puurhaamri otsak GFA 18-H^{a)}
- (20) Kinnitusrõngas^{a)}

Kasutajaliides

- (21) Elektrilise tööriista olekunäit
- (22) KickBack Controli LED
- (23) KickBack Controli nupp
- (24) Töövalgusti (LED)
- (25) Nupp täppisliitmiku jaoks
- (26) LED tuli täppisliitmiku jaoks

a) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

Tehnilised andmed

Akutrell-kruvikeeraja		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Tootenumbr		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nimipinge	V=	18	–	–	–	–
Tühikäigu-pöörlemiskiirus ^{A)}						
– 1. käik	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. käik	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Max pöördemoment (pehme) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Max pöördemoment (kõva) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Puuri max Ø						
– Puit	mm	68	–	–	–	–
– Teras	mm	13	–	–	–	–
– Betoon	mm	10	–	–	–	–
Kruvide max Ø	mm	12	–	–	–	–
Tööriistakinnitus	mm	6,35 ¼" Sisekuuskant	1,5–13	6,35 ¼" Sisekuuskant	6,35 ¼" Sisekuuskant	1,5–13
Kaal ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Soovitav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35				
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel ja hoiustamisel	°C	–20 ... +50				

Akutrell-kruvikeeraja	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Soovitavad akud	GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Soovitavad laadimisseadmed	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **GBA 18V 5.0Ah**.

B) sõltuvalt kasutatud akust

C) Mõõdetud seadmega **GBA 18V 1.5Ah** ja **GBA 18V 12.0Ah**.

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnatingimustest. Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Müra-/vibratsiooniinfo

GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
---------------	----------	----------	----------	-----------

Müraemissiooni väärtused, välja selgitatud vastavalt **EN 62841-2-1 GFA 18-M, GFA 18-WM** kohta.

Müraemissiooni väärtused, välja selgitatud vastavalt **EN 62841-2-2 GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E** kohta.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt

Helirõhutase	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Müravõimsustase	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Möötemääramatus K	dB	3	5	3	3	5
Kandke kuulmiskaitsevahendeid!						

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja möötemääramatus K, välja selgitatud vastavalt **EN 62841-2-1 GFA 18-M, GFA 18-WM** kohta:

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja möötemääramatus K, välja selgitatud vastavalt **EN 62841-2-2 GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E** kohta:

Metalli puurimine:

a_h	m/s^2	–	< 2,5	–	–	< 2,5
K	m/s^2	–	1,5	–	–	1,5

Kruvimine:

a_h	m/s^2	< 2,5	–	< 2,5	< 2,5	–
K	m/s^2	1,5	–	1,5	1,5	–

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemetodit 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 erineda 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.

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette

nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehastest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntuvalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusastet, mis takistavad aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu kogemata vajutamisel. Elektritööriista paigaldatud akut hoia õiges asendis vedru.

Aku laetuse taseme näidik

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

Rohelised LEDid aku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu  või . See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

Suunis: aku laetuse taset näidatakse ka kasutajaliideses (vaadake „Olekunäidud“, Lehekülj 250).

Aku tüüp GBA 18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 × roheline	60–100%
Pidev tuli 2 × roheline	30–60%
Pidev tuli 1 × roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku tüüp ProCORE18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 × roheline	80–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × roheline	5–20%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Juhised aku käsitlemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniavad pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Paigaldus

► **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitit juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

Bluetooth® Low Energy mooduli GCY 42 / GCY 42 NC paigaldamine

Teabeks Bluetooth® Low Energy mooduli **GCY 42 / GCY 42 NC** kohta lugege kaasasolevat kasutusjuhendit.

Tööriista vahetamine

Vahetatava tööriista paigaldamine (vt jn A)

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 B)

Eemaldage vahetatav tööriist.

Asetage otsak hoidikusse (1). Keerake kinnitusrõngast (20), kuni see kuuldavalt fikseerub.

Vahetatava tööriista paigaldamine otsakusse

GFA 18-E/GFA 18-W (vt jn C):

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-WM (vaata joonist D):

Avage puurpadrunotsak, pöörates seda pööramissuunas , kuni vahetatava tööriista saab sisse panna. Paigaldage vahetatav tööriist.

Keerake puurpadrunotsaku hülss pööramissuunas  käega tugevalt kinni. Puurpadrun lukustub seeläbi automaatselt.

Otsaku pööramine (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (vaata joonist E)

Tõmmake otsakut ettepoole. Pöörake otsak soovitud asendisse ja laske see seejärel vabaks, selleks et see fikseerida. Otsak fikseerub 16 asendis, mis on 360° peale ära jaotatud.

Otsaku eemaldamine (vt jn F)

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 viibivatel 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.** Tolmu võib kergesti süttida.

Kasutamine

Seadme kasutuselevõtt

Pöörlemissuuna seadmine (vt jn H)

- **Vajutage pöörlemissuuna ümberlülitit (11) ainult seisva elektrilise tööriista korral.**

Elektrilise tööriista pöörlemissuunda saate muuta pöörlemissuuna ümberlülitiga **(11)**. Allavajutatud sisse-/väljalülitit **(12)** korral ei ole see võimalik.

Päripäeva pöörlemine: Puurimiseks ja kruvide sissekeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit **(11)** lõpuni vasakule.

Vastupäeva pöörlemine: kruvide ja mutrite lahtipäästmiseks või väljakeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit **(11)** lõpuni paremale.

Pöördemomendi valik

Pöördemomendi eelvaliku seaderõngaga **(3)** saate vajalikku pöördemomendi 20 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 .

Asendis  saavutatakse puurimiseks ja kruvimiseks maksimaalne pöördemoment.

Mehaaniline käiguvalik

- **Käsitsege käiguvaliku lüliti (4) ainult seisva elektrilise tööriista korral.**

- **Lükake käiguvaliku lüliti alati lõpuni.** Vastasel korral on oht vigastada elektrilist tööriista.

Käiguvaliku lülitiga **(4)** saab eelvalida 2 pöörlemiskiiruste piirkonda.

Käiguvahe- slüliti asend(4)	Pöörlemis- kiirus	Pöördemo- ment	Rakendusala
1	Madal	Kõrge	Rasketel rakendustel jaoks: nt suure läbimõõduga puurimine ja kruvikeeramine
2	Kõrge	Madal	Kergete rakendustel jaoks: nt väikese läbimõõduga puurimine ja kruvikeeramine

Töörežiimi seadmine



Puurimine

Seadke pöördemomendi eelvaliku seadistusrõngas **(3)** sümbolile „Puurimine“, selleks et saavutada maksimaalset pöördemomendi puurimiseks ja kruvimiseks.



Kruvimine

Seadke pöördemomendi eelvaliku seadistusrõngas **(3)** soovitud pöördemomendi astme peale.

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtmiseks** vajutate elektrilise tööriista sisse-/väljalülitit **(12)** ja hoidke seda surutult.

Töötüli **(24)** põleb, kui sisse-/väljalülitit **(12)** on osaliselt või täiesti alla vajutatud ja võimaldab valgustada tööpiirkonda ebasoodsates valgustusoludes.

Pöörlemiskiiruse seadmine

Sisselülitatud elektrilise tööriista pöörlemiskiirust saate sujuvalt reguleerida, olenevalt sellest, kui kaugele te sisse-/väljalülitit **(12)** alla vajutate.

Kerge surve sisse-/väljalülitile **(12)** annab madala pöörlemiskiiruse. Surve suurendamisega kasvab ka pöörlemiskiirus.

Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei saa elektrilist tööriista üle koormata. Liiga suure koormuse või lubatud töötemperatuuri piirkonnast väljumise korral vähendatakse pöörlemiskiirust või lülitatakse elektriline tööriist välja. Elektriline tööriist töötab täispöörlemiskiirusel alles pärast ettenähtud töötemperatuurini jõudmist.

Temperatuurist sõltuvat ülekoormuskaitset näidatakse elektrilisel tööriistal punasel põleva LEDiga.

- Uuesti lubatud töötemperatuuri piirkonda jõudmiseks laske elektrilisel tööriistal töötada tühikäigul või oodake, kuni LED põleb jälle roheliselt.

Kui LED põleb roheliselt, on seade jälle jõudnud lubatud töötemperatuuri piirkonda.

Kasutajaliides (vt jn I)

Kasutajaliidese (10) ülesandeks on täppissiduri "Precision Clutch" ning kiirväljalülituse "KickBack Control" aktiveerimine ja inaktiveerimine ning elektrilise tööriista oleku kuvamine.

Täppissidur (Precision Clutch)



Täppissidur peatab läbilibisemise seatud pöördemomendi saavutamisel ja vähendab sellega siduri kulumist ning sellest tulenevat müra.

Täppisliitmiku saab kasutajaliidesele (10) täppisliitmiku nupu (25) abil desaktiveerida. Aktuaalset seisundit näidatakse kasutajaliidesele (10) oleva täppisliitmiku LED tule (26) kaudu.

Kiirväljalülitus (KickBack Control)



Kiirväljalülitus (KickBack Control) tagab elektrilise tööriista üle parema kontrolli ja niiviisi kasutaja suurema ohutuse võrreldes tööriistadega, millel KickBack Control

Olekunäidud

Elektrilise tööriista oleku näit	Tähendus/põhjus	Lahendus
Roheline	Olek OK	–
Kollane	Saavutatud on kriitiline temperatuur, aku on peaaegu tühi või KickBack Control on välja lülitatud	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja jahtuda, vahetage aku varsti välja või laadige seda või vajutage KickBack Controli nuppu
Põleb punaselt	Elektriline tööriist on üle kuumenenud või aku on tühi	Laske elektrilisel tööriistal jahtuda või vahetage aku välja või laadige akut
Vilgub punaselt	Rakendus kiirväljalülitus	Lülitage elektriline tööriist välja ning uuesti sisse
Vilgub siniselt	Elektriline tööriist on ühendatud mobiilse lõppseadmega või seadeid kantakse üle	–

Ühildamisfunktsioonid

Seoses Bluetooth® Low Energy mooduliga GCY 42 / GCY 42 NC on elektrilisel tööriistal kasutatavad järgmised ühenduvusfunktsioonid:

- Registreerimine ja personaliseerimine
- Oleku kontroll, hoiatusteade väljastamine
- Üldine teave
- Haldus
- Töötule sisselülitamine/väljalülitamine
- Tööheleduse ja järelvalgustuskestuse seadmine
- Kasutajaliidese heleduse ja järelvalgustuskestuse seadmine

Teabeks Bluetooth® Low Energy mooduli GCY 42 / GCY 42 NC kohta lugege kaasasolevat kasutusjuhendit.

Tööjuhised

- Elektriline tööriist, millele on paigaldatud Bluetooth® Low Energy moodul GCY 42 / GCY 42 NC (lisavarustus), on varustatud raadioliidese. Järgige

puudub. Elektrilise tööriista äkilisel ja ettenägematul pöörlema hakkamisel ümber puuri telje lülitub elektriline tööriist välja.

Kiirväljalülitust näidatakse punase vilkuva LEDiga (21), töötule (24) vilkumisega ning punaselt põleva KickBack Control LEDiga (22) elektrilisel tööriistal.

Taaskasutuselevõtuks vabastage sisse-/väljalüliti ja käsitsege seda uuesti.

- Kui funktsioon KickBack Control on rikkis, ei saa elektrilist tööriista enam sisse lülitada. Laske elektrilist tööriista parandada üksnes volitatud spetsialistidel, kes kasutavad ainult originaalvaruosi.

Kiirväljalülituse saab kasutajaliidesele (10) KickBack Control nupuga (23) inaktiveerida. Kui elektrilist tööriista üle 5 minuti ei kasutata või aku võetakse välja, lülitub kiirväljalülitus automaatselt uuesti sisse. Hetkeolekut näidatakse KickBack Control LEDiga (22) kasutajaliidesele (10).

- Suunis: LEDi hoiatustuli ei ole gast suunast nähtav! Heleda päikesevalguse korral on hoiatustuli halvasti nähtav.

kohalikke kasutuspiiranguid, nt lennukites või haiglates.

- Asetage elektriline tööriist kruvile ainult väljalülitatult. Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libiseda.

Vööklamber

Vööklambriga (7) saate elektrilise tööriista nt vööle riputada. Nii jäävad teil mõlemad käed vabaks ja elektriline tööriist on pidevalt haardeulatuses.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

- Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja. Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.

Klientēnindus ja kasutusalane nōustamine

Mūgiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Teavet detailjooniste ja varuosade kohta leiate:

www.bosch-pt.com

Vastuse tooteid ja tarvikuid puudutavatele küsimustele saate Boschi rakendusnōustajatelt.

Palume pāringutele ja varuosatellimustele mārķida tingimata 10-kohaline tootekood, mille leiate toote tūūbisildilt.

Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

Muud teenindusaadressid leiate:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Soovituslike liitumioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nōudeid. Kasutajal on lubatud akusid vedada maanteel piiranguteta.

Kui saatjaks on kolmas osapool (nt ōhuvedu vōi ekspedeerimine), tuleb jārgida pakendile ja tāhistusele esitatavaid erinōudeid. Toote veoks ettevalmistusse tuleb kaasata ohtlike ainete ekspert.

Akusid tohib lāhetada ūksnes siis, kui akude korpus on kahjustamata. Katke lahtised kontaktid kinni ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liigu. Jārgige ka vōimalikke tāiendavaid riigisiseseid eeskirju.

Kasutuskōlbmatuks muutunud seadmete kāitlus



Elektrilised tōōriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasāāstlikult ringlusse vōtta.



Ārge kāidelge elektrilisi tōōriistu ja akusid/patareisid koos olmejāātmetega!

Ūksnes EL liikmesriikidele:

Kasutuselt kōrvaldatud elektrilised tōōriistad ja defektsed vōi kasutatud akud/patareisid tuleb eraldi jāātmekāitlusse suunata. Kasutage selleks ettenāhtud kogumissysteeme. Mitteshipārasel kōrvaldamisel vōivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed vōimalike ohtlike ainete sisalduse tōttu kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

Akud/patareisid:

Li-Ion:

Jārgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekūlg 251).

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 uzglabājiēt šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

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 elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citi personu klātbūtnē var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, 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, viltu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiēt 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 ārpustelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemērots 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 aizsargapriekojumu.** Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles. Individuālā darba aizsargapriekojuma (puteķļu 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 pārvešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnēsot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumentu ir ieslēgts, 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. Valģīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties kustošajās daļās.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot puteķļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot puteķļu 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 sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu.** Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumentu darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams 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 elektroinstrumentu netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumentu nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumentu ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumentu pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** 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.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- **Lietojiet elektroinstrumentus 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 šķidrās elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārstu 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, nomaīnai 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 skrūvgriežiem

Drošības noteikumi visu veidu darbībām

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirmām, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums vai stiprināšie elementi var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam vai stiprinājumiem elementiem skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta nenosēgtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

Drošības noteikumi, lietojot garus urbjus

- ▶ **Nekad nepārsniedziet urbim norādīto maksimālo griešanas ātrumu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot

brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.

- ▶ **Vienmēr uzsāciet urbšanu ar nelielu ātrumu, kontaktējot urbja smaili ar apstrādājamo priekšmetu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- ▶ **Izdariet uz urbi spiedienu vienīgi virzienā, kas sakrīt ar urbja garenisko asi, un neizdariet uz urbi pārāk stipru spiedienu.** Urbis var saliekties vai salūzt, izraisot kontroles zaudēšanu pār darba procesu un savainojot lietotāju.

Papildu drošības noteikumi

- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaukot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **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 elektroinstruments tiek pārslogots vai arī darbinstruments apstrādājamajā priekšmetā tiek sašķībiets.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griežieties 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.
- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu.** Pieskrūvējot un atskrūvējot skrūves, var īslaicīgi rasties liels reaktīvais griezes moments.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārstu palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv īsslēguma risks.
- ▶ **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 īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bistamām pārslodzēm.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netirumiem, ūdens un mitruma. Tas var radīt sprādziena un īsslēguma briesmas.

- **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.**

Vārdiskā zīme Bluetooth®, kā arī grafiskais attēlojums (logotips) ir uzņēmuma Bluetooth SIG, Inc. reģistrēta preču zīme un īpašums. Uzņēmums Robert Bosch Power Tools GmbH šo vārdisko zīmi/grafisko attēlojumu lieto licencēti.



BRĪDINĀJUMS



Nodrošiniet, lai pogas tipa elements nenonāk rokās bērniem. Pogas tipa elementi ir bīstami.

- **Pogas tipa elementi nekad nedrīkst tikt norīti vai nonākt citās ķermeņa atverēs. Ja pastāv aizdomas, ka pogas tipa elements ir ticis norīts vai ir nonācis kādā citā ķermeņa atverē, nekavējoties meklējiet ārsta palīdzību.** Norīts pogas tipa elements 2 stundu laikā var izraisīt nopietnus iekšējo orgānu bojājumus un nāvi.
- **Veicot pogas elementa nomaiņu, sekojiet, lai tā nomaina notiktu pareizā kārtībā.** Pastāv sprādzienbīstamība.
- **Lietojiet vienīgi šajā lietošanas pamācībā norādītās pogas tipa baterijas.** Nelietojiet citas pogas tipa baterijas vai citus barošanas avotus.
- **Nemēģiniet atkārtoti uzlādēt pogas tipa elementu un nepieļaujiet īsslēguma veidošanos starp tā izvadiem.** Pogas tipa elements var zaudēt hermētiskumu, sprāgt, aizdegties un savainot cilvēkus.
- **Nolietotos pogas tipa elementus izņemiet un utilizējiet atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.** Nolietotie pogas tipa elementi var zaudēt hermētiskumu un šī iemesla dēļ bojāt izstrādājumu vai savainot cilvēkus.
- **Nepārkarsējiet pogas tipa elementu un nemetiet to uguni.** Pogas tipa elements var zaudēt hermētiskumu, sprāgt, aizdegties un savainot cilvēkus.

- **Nebojājiet un neizjauciet pogas tipa elementu.** Pogas tipa elements var zaudēt hermētiskumu, sprāgt, aizdegties un savainot cilvēkus.
- **Nelaujiet bojātajam pogas tipa elementam nonākt saskarē ar ūdeni.** Izplūdušajam litijam saskaroties ar ūdeni, var veidoties ūdeņradis, kas var izraisīt aizdegšanos, sprādzienu vai savainot cilvēkus.

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 labā leņķa adapteri (GFA 18-W), labā leņķa adapteri ar metāla urbpatronu (GFA 18-WM), ekscentra adapteri (GFA 18-E), uzgaļu turētāja adapteri (GFA 18-B) un metāla urbpatronas adapteri (GFA 18-M) vai perforatora adapteri (GFA 18-H).

Ja elektroinstrumentā ir ievietots Bluetooth® Low Energy modulis **GCY 42 / GCY 42 NC**, kurā tiek izmantota Bluetooth® radiosakaru tehnoloģija, iespējams pārraidīt elektroinstrumenta datus un iestatījumus starp elektroinstrumentu un mobilo gala ierīci.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Darbinstrumenta stiprinājums
- (2) Fiksējošā aptvere
- (3) Griezes momenta regulēšanas gredzens
- (4) Pārnesumu pārslēdzējs
- (5) Bluetooth® Low Energy moduļa pārsegs **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Uzgaļu turētājs^{a)}
- (7) Jostas stiprinājuma turētājs^{a)}
- (8) Akumulators^{a)}
- (9) Akumulatora atbloķēšanas taustiņš^{a)}
- (10) Lietotāja saskarne
- (11) Griešanās virziena pārslēdzējs
- (12) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (13) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (14) Metāla urbpatronas adapteris GFA 18-M^{a)}
- (15) Urbpatronas adapteris GFA 18-B^{a)}
- (16) Labā leņķa adapteris GFA 18-W^{a)}
- (17) Ekscentra adapteris GFA 18-E^{a)}

(18) Labā leņķa adapteris ar metāla urbpatronu GFA 18-WM^{a)}

(19) Perforatora stiprinājums GFA 18-H^{a)}

(20) Fiksējošais gredzens^{a)}

Lietotāja saskarne

(21) Elektroinstrumenta stāvokļa rādījums

(22) KickBack Control LED indikators

(23) KickBack Control taustiņš

(24) Darba lampa (LED)

(25) Augstas precizitāte sajūga taustiņš

(26) Augstas precizitāte sajūga LED lampa

a) Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie dati

Akumulatora urbjmašīna – skrūvgriezis		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Izstrādājuma numurs		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nominālais spriegums	V=	18	–	–	–	–
Apgrīzību skaits brīvgaitā ^{A)}						
– 1. pārnese	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. pārnese	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Maks. griezes moments (saudzīgā palaide) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Maks. griezes moments (cietā palaide) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Maks. urbuma Ø						
– Kokā	mm	68	–	–	–	–
– Tēraudā	mm	13	–	–	–	–
– Betonā	mm	10	–	–	–	–
Maks. skrūves Ø	mm	12	–	–	–	–
Darbinstrumenta stiprinājums	mm	6,35 ¼" Sešstūra ligzda	1,5–13	6,35 ¼" Sešstūra ligzda	6,35 ¼" Sešstūra ligzda	1,5–13
Svars ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35				
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra darbības un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50				
Ieteicamie akumulatori		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 18V 5.0Ah**.

B) atkarībā no izmantotā akumulatora

C) Mērīts ar **GBA 18V 1.5Ah** un **GBA 18V 12.0Ah**.

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Informācija par troksni un vibrāciju

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartiem EN 62841-2-1 GFA 18-M GFA 18-WM .					

Elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartiem **EN 62841-2-2 GSR 18V-90 FC GFA 18-W, GFA 18-E**.

		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Elektroinstrumenta radītā trokšņa līmeņa A-izsvartotās tipiskās vērtības						
Skaņas spiediena līmenis	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Skaņas jaudas līmenis	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Mērījuma nenoteiktība K	dB	3	5	3	3	5
Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!						
Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartiem EN 62841-2-1 GFA 18-M GFA 18-WM :						
Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartiem EN 62841-2-2 GSR 18V-90 FC GFA 18-W, GFA 18-E :						
Urbšana metālā:						
a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5
Skrūvēšana:						
a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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 plānojat darbu.

Akumulators

Bosch pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

► **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.

Nedarbojieties ar spēku.

Akumulatoram 2 ir divpakāpju fiksators, kas neļauj tam izkrist, kad nejausi nospiež akumulatora atbrīvošanas pogu. Kamēr akumulators ir ielikts elektroinstrumentā, to notur atspere.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora zaļās LEDs diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstrumenta atrodas miera stāvoklī.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņu  vai .

Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora uzlādes līmenis tiek rādīts arī lietotāja saskarnē (skatīt „Stāvokļa rādījumi”, Lappuse 259).

Akumulatora tips GBA 18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	60–100%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	30–60%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–30%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora tips ProCORE18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 5 zaļas LED diodes	80–100%
Pastāvīgi deg 4 zaļas LED diodes	60–80%
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	40–60%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	20–40%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–20%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no –20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

- **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejausi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC uzstādīšana

Informācija par Bluetooth® Low Energy moduli **GCY 42 / GCY 42 NC** ir sniegta attiecīgajā lietošanas pamācībā.

Darbinstrumenta nomainā

Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana (attēls A)

Pabidiet fiksējošo aptveri (2) uz aizmuguri un, nedaudz pagrozot, iebidiet nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā (1). Lai fiksētu nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā, atlaidiet fiksējošo uznavu (2)

Nomaināmā darbinstrumenta izņemšana

Pabidiet fiksējošo aptveri (2) uz aizmuguri un izvelciet nomaināmā darbinstrumenta kātu no stiprinājuma (1).

Adaptēra montāža (attēls B)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Ievietojiet adapteri darbinstrumenta stiprinājumā (1).

Pagrieziet fiksējošo gredzenu (20), līdz tas fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni.

Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana adapteri

GFA 18-E/GFA 18-W (attēls C):

Pabidiet fiksējošo aptveri (2) uz aizmuguri un, nedaudz pagrozot, iebidiet nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā (1). Lai fiksētu nomaināmā darbinstrumenta kātu stiprinājumā, atlaidiet fiksējošo uznavu (2)

Adapteri GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WM (skat. attēlu D):

Atveriet urbjpatronas adapteri, griežot tā aptveri virzienā ❶, līdz adapteri kļūst iespējams ievietot nomaināmā darbinstrumenta kātu. Ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu stiprinājumā.

Ar roku spēcīgi griežiet urbjpatronas adaptera aptveri virzienā ❷. Līdz ar to urbjpatronas adapteris ir aizvēries, automātiski fiksējot darbinstrumentu.

Pagrieziet adapteri (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (skat. attēlu E)

Pavelciet adapteri uz priekšu. Pagrieziet adapteri vēlamajā pozīcijā un beigās atlaidiet to, lai tas nofiksētos. Adapteris nofiksējas 16 pozīcijās kas izvietotas 360° diapazonā.

Adaptēra noņemšana (attēls F)

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, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- 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

Griešanās virziena izvēle (attēls H)

► **Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (11) vienīgi laikā, kad elektroinstruments nedarbojas.**

Ar griešanās virziena pārslēdzēju (11) var mainīt elektroinstrumenta griešanās virzienu. Ja ir nospiests ieslēdzējs (12), tas nav iespējams.

Griešanās virziens pa labi: veidojot urbumus un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (11) līdz galam pa kreisi.

Griešanās virziens pa kreisi: izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (11) līdz galam pa labi.

Griezes momenta iestatīšana

Griežot griezes momenta iestatīšanas gredzenu (3), vajadzīgo griezes momentu var iestatīt 20 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 .

Šajā stāvoklī  tiek sasniegts maksimālais griezes moments urbšanai un skrūvēšanai.

Mehāniskā pārnēsumu pārslēgšana

► **Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (4) vienīgi laikā, kad elektroinstruments nedarbojas.**

► **Vienmēr pārvietojiet pārnēsumu pārslēdzēju līdz galam.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.

Ar pārnēsumu pārslēdzēju (4) var izvēlēties vienu no 2 darbvārpstas griešanās ātruma diapazoniem (pārnēsumiem).

Pārnēsumu pārslēdzēja pozīcija (4)	Apgriezienu skaits	Griezes moments	Izmantošanas joma
1	Zems	Augsts	Sarežģītiem pielietojuma veidiem: piem., urbšanai un skrūvēšanai un lielu diametru
2	Augsts	Zems	Vienkāršiem pielietojuma veidiem: piem., urbšanai un skrūvēšanai ar nelielu diametru

Darba režīma izvēle



Urbšana

Pagrieziet griezes momenta regulēšanas gredzenu (3) pret simbolu „Urbšana”, lai sasniegtu maksimālo griezes momentu urbšanai un skrūvēšanai.



Skrūvēšana

Pagrieziet griezes momenta regulēšanas gredzenu (3) pret vēlamā griezes momenta atzīmi.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju (12) un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots (24) iedegas, daļēji vai pilnīgi nospiežot ieslēdzēju (12), un apgaismo apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma apstākļos.

Griešanās ātruma regulēšana

Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātrumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēju (12).

Viegli nospiežot ieslēdzēju (12) elektroinstrumenta darbvārpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslodot. Pie stipras noslodzes vai temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo darba temperatūras vērtību diapazona, samazinās griešanās ātrums un elektroiekārta izslēdzas. Temperatūrai atgriežoties pieļaujamā darba temperatūras vērtību diapazona robežās, elektroinstruments no jauna sāk darboties ar pilnu griešanās ātrumu.

Nostrādājot termoatkarīgajai aizsardzībai pret pārslodzi, iedegas sarkans LED indikators, kas izvietots uz elektroinstrumenta.

- Lai sasniegtu pieļaujamā darba temperatūras vērtību diapazona robežas, darbiniet elektroinstrumentu tukšgaitā vai pagadiet līdz LED indikators atkal iedegas zaļā krāsā.

Ja LED indikators iedegas zaļā krāsā, tas nozīmē, ka iekārta atkal ir pieļaujamo akumulatora vērtību diapazona robežās.

Lietotāja saskarne (skatiet attēlu I)

Lietotāja saskarne (10) kalpo sajūga ar augstu precizitāti „Precision Clutch” un ātrās izslēgšanas „KickBack Control” aktivizācijai un deaktivizācijai, kā arī elektroinstrumenta stāvokļa rādījumiem.

Sajūgs ar augstu precizitāti (Precision Clutch)



Sajūgs ar augstu precizitāti aptur pārslodzi, kad tiek sasniegts iestatītais griezes moments un samazina sajūga nodilumu un no tā rezultējošos trokšņus.

Augstas precizitātes sajūgu var deaktivizēt lietotāja saskarnē (10) ar augstas precizitātes sajūga taustiņu (25). Pašreizējais statuss tiek parādīts ar augstas precizitātes sajūga LED indikatoru (26) lietotāja saskarnē (10).

Ātrā izslēgšanās (KickBack Control)



Ātrās izslēgšanas funkcija jeb KickBack Control nodrošina labāku kontroli pār elektroinstrumentu un tādējādi arī labāku lietotāja aizsardzību, ja salīdzina ar elektroinstrumentiem bez KickBack Control

funkcijas. Ja elektroinstrumenti pēkšņi, neparedzēti pagriežas ap urbjā asi, tas tiek izslēgts.

Par ātrās izslēgšanas funkcijas nostrādi liecina uz elektroinstrumenta sarkana LED indikatora mirgošana (21), darba lampas mirgošana (24), kā arī KickBack Control LED indikatora spīdēšana (22).

Lai **no jauna ieslēgtu elektroinstrumentu**, atlaidiet un no jauna nospiediet ieslēdzēju.

- **Ja atsities kontroles funkcija KickBack Control ir bojāta, elektroinstrumentu vairs nevar ieslēgt. Uzticiet elektroinstrumenta remontu tikai kvalificētam speciālistam, kas izmanto tikai oriģinālās rezerves daļas.**

Ātro izslēgšanu lietotāja saskarnē var deaktivizēt (10) ar KickBack Control taustiņu (23). Ja elektroinstrumenti netiek lietoti ilgāk nekā 5 minūtes vai tiek izņemts akumulators, ātrās izslēgšanas funkcija tiek automātiski atkal ieslēgta. Uz pašreizējo stāvokli norāda KickBack Control LED indikators (22) lietotāja saskarnē (10).

- **Nemiet vērā, ka LED indikatoru brīdinājuma gaisma nav redzama no visiem virzieniem! Spilgtā saulē brīdinājuma gaismu ir grūti saskatīt.**

Stāvokļa rādījumi

Elektroinstrumenta stāvokļa rādījums	Nozīme/iesmesis	Risinājums
Zaļš	Statuss ir optimāls	–
Dzeltens	Sasniegta kritiska temperatūra, akumulators gandrīz izlādējies vai atsities kontroles funkcija KickBack Control izslēgta	Darbiniet elektroinstrumentu brīvgaitā un ļaujiet tam atdzist, nomainiet vai attiecīgi uzlādējiet akumulatoru vai nospiediet KickBack Control funkcijas taustiņu
Deg sarkanā krāsā	Elektroinstrumenti ir pārkarsis, vai akumulators ir izlādējies	Ļaujiet elektroinstrumentam atdzist vai nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
Mirgo sarkanā krāsā	Ir aktivizēta ātra izslēgšana	Izslēdziet un atkal ieslēdziet elektroinstrumentu
Mirgo zilā krāsā	Elektroinstrumenti ir savienoti ar mobilo ierīci, vai notiek iestatījumu pārsūtīšana	–

Savienojamības funkcijas

Lietojot elektroinstrumentu kopā ar *Bluetooth®* Low Energy moduli **GCY 42 / GCY 42 NC**, tam tiek nodrošinātas šādas savienojamības funkcijas:

- Reģistrācija un personalizēšana
- Statusa pārbaude, brīdinājuma ziņojumu saņemšana
- Vispārēja informācija
- Pārvaldība
- Darba gaismas ieslēgšana/izslēgšana
- Darba gaismas gaišuma iestatījums un spīdēšanas ilgums naktī
- Lietotāja saskarnes gaišuma iestatījums un spīdēšanas ilgums

Informācija par *Bluetooth®* Low Energy moduli **GCY 42 / GCY 42 NC** ir sniegta attiecīgajā lietošanas pamācībā.

Norādījumi darbam

- **Elektroinstrumentā, kurā ir uzstādīts *Bluetooth®* Low Energy modulis GCY 42 / GCY 42 NC (piederums), ir radiosakaru saskarne. Tāpēc ir jāievēro vietējie lietošanas ierobežojumi, piemēram, lidmašīnās un slimnīcās.**
- **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrumenti ir izslēgti.** Rotējošs darbinstruments var noslidēt no skrūves galvas.

Turētājs stiprināšanai pie jostas

Izmantojot turētāju (7), elektroinstrumentu var piekarināt, piemēram, pie jostas. Tas ļauj izbrīvēt darbam abas rokas, un elektroinstrumenti vienmēr ir viegli sasniedzami.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīršana

- **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- **Lai elektroinstrumenti darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas centra darbinieki atbildēs uz jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkopi, kā arī par to rezerves daļām. Klaidskata rasējumi un informācija par rezerves daļām ir atrodamā šeit: **www.bosch-pt.com**

Bosch konsultāciju dienesta darbinieki ar prieku sniegs atbildes uz jūsu jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Lūdzot konsultāciju un pasūtīt rezerves daļas, noteikti norādiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma tehnisko datu plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-1004 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Papildu servisa adreses ir norādītas šeit:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ceļu satiksmē bez papildu nosacījumiem.

Ja akumulatoru nosūta trešās personas (piemēram, ar gaisa transporta uzņēmumu vai citu loģistikas aģentūru starpniecību), jāievēro īpašas prasības par sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanu. Tāpēc sūtījuma sagatavošanas laikā jāpieaicina kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpusā nav bojāts. Aizīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Ievērojiet arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

Atbrīvošanās no noliegtajiem izstrādājumiem



Nolietojiet elektroinstrumentus, akumulatorus, piederumus un iesaiņojuma materiālus jāpakļauj atbilstošai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet noliegtos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nelietojami elektroinstrumenti un bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāatdod atsevišķi. Izmantojiet paredzētās savākšanas sistēmas.

Nelietpratīgi atbrīvojoties no noliegtām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, tajos esošu iespējamu, bīstamu vielu dēļ šīs ierīces var nodarīt kaitējumu apkārtējai videi un cilvēku veselībai.

Akumulatori/baterijas:

Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 260).

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.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo 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 pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai,

tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.

- ▶ **Saugokitės, kad neprisiiliestumėte 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.** Neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksniu 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 šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė 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 drabu-

žius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.

- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundes dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio.** Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galimumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami 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 pržiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai pržiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjauamosiomis 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.

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 sušalavimo ir gaisro pavojus.

- **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontakto.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu.** Jei skystis pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystis pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenusipėjusiai – sukelti gaisrą, sprogmą 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 akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba įrengiant temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius 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 akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgijotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su suktuvais

Saugos nuorodos atliekant bet kokius darbus

- **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis ar varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Darbo įrankiui ar varžtui palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, jis gali prisiliesti prie metalinių elektrinio įrankio dalių, kuriose teka elektros srovė, ir operatorių gali trenkti elektros smūgis.

Saugos nuorodos dirbantiems su ilgais grąžtais

- **Niekada nedirbkite nustatę sūkių skaičių, didesnę už maksimalų ant grąžto nurodytą sūkių skaičių.** Esant didesniai sūkių skaičiui, darbo įrankis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai sukis, yra linkęs išsilenkti, dėl ko gali būti sužaloti asmenys.
- **Visada pradėkite gręžti mažu greičiu, grąžtą pridėję prie ruošinio.** Esant didesniam sūkių skaičiui, darbo įrankis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai sukis, yra linkęs išsilenkti, dėl ko gali būti sužaloti asmenys.
- **Spauskite tik taip, kad spaudimo jėgos kryptis sutaptų su grąžtu, ir nespauskite per stipriai.** Grąžtas gali įlįsti ir lūžti arba dėl to galite prarasti kontrolę ir susižaloti.

Papildomos saugos nuorodos

- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **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 perkrepiamas apdirbamame ruošinyje.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais iešikliais 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 sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- **Elektrinį įrankį tvirtai laikykite.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.
- **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų.** Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- **Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- **Aštrūs daiktai, pvz., viny ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Išskyla sprogmio ir trumpojo jungimo pavojus.

- **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 sprogdinimai. 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 žodinių ir vaizdinių prekių ženklus naudoja pagal licenciją.



ĮSPĖJIMAS



Užtikrinkite, kad tabletės formos elementas nepatektų į rankas vaikams. Tabletės formos elementai yra pavojingi.

- ▶ **Tabletės formos elementų niekada neprarykite ir neikiškite į kitas kūno angas.** Jei kyla įtarimas, kad tabletės formos elementas buvo prarytas arba įstumtas į kitą kūno angą, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Prarijus tabletės formos elementą, per 2 valandas gali atsirasti sunkių ir net mirtinų vidinių išdegimų.
- ▶ **Keisdami tabletės formos elementus laikykitės tabletės formos elementų keitimo reikalavimų.** Išskyla sprogimo pavojus.
- ▶ **Naudokite tik šioje naudojimo instrukcijoje nurodytus tabletės formos elementus.** Nenaudokite kitokių tabletės formos elementų ir kitokio energijos šaltinio.
- ▶ **Tabletės formos elemento nebandykite vėl įkrauti ir nesujunkite jo trumpuoju būdu.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- ▶ **Išsikrovusius tabletės formos elementus išimkite ir pašalinkite laikydamiesi reikalavimų.** Išsikrovę tabletės formos elementai gali tapti nesandarus ir dėl to gali pažeisti gaminį ir sužaloti asmenis.
- ▶ **Tabletės formos elementų neperkaitinkite ir nemeskite jų į ugnį.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- ▶ **Tabletės formos elemento nepažeiskite ir jo neišardykite.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- ▶ **Pažeistą tabletės formos elementą saugokite nuo kontakto su vandeniu.** Išsiliejantis litis su vandeniu gali sukurti vandeninį ir sukelti gaisrą, sprogimą arba sužaloti.

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 kampiniu suktuvo adapteriu (GFA 18-W), kampiniu suktuvo adapteriu su metalo gręžimo griebtuvu (GFA 18-WM), ekscentrinio priedėliu (GFA 18-E), gręžimo griebtuvo priedėliu (GFA 18-B), metalo gręžimo griebtuvo priedėliu (GFA 18-M) arba perforatoriaus priedėliu (GFA 18-H).

Elektrinio įrankio duomenys ir nustatymai, kai yra įdiegtas *Bluetooth*® „Low Energy Module“, **GCY 42 / GCY 42 NC** naudojantis *Bluetooth*® radijo ryšio technologija, gali būti perkelti iš elektrinio įrankio į mobilųjį galinį prietaisą ir atvirkščiai.

Pavaizduoti įrankio elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Įrankių įtvaras
- (2) Užraktinė mova
- (3) Sukimo momento nustatymo žiedas
- (4) Greičių perjungiklis
- (5) *Bluetooth*® „Low Energy Module“ gaubtas **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) Antgalių laikiklis^{a)}
- (7) Laikiklis tvirtinti prie diržo^{a)}
- (8) Akumulatorius^{a)}
- (9) Akumulatoriaus atblokovimo klavišas^{a)}
- (10) Naudotojo sąsaja
- (11) Sukimosi krypties perjungiklis
- (12) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (13) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (14) Metalo gręžimo griebtuvo priedėlis GFA 18-M^{a)}
- (15) Gręžimo griebtuvo priedėlis GFA 18-B^{a)}
- (16) Kampinis suktuvo adapteris GFA 18-W^{a)}
- (17) Ekscentrinis priedėlis GFA 18-E^{a)}
- (18) Kampinis suktuvo adapteris su metalo gręžimo griebtuvu GFA 18-WM^{a)}
- (19) Perforatoriaus priedėlis GFA 18-H^{a)}
- (20) Fiksavimo žiedas^{a)}

Naudotojo sąsaja

- (21) Elektrinio įrankio būsenos indikatorius
 - (22) „KickBack Control“ LED
 - (23) „KickBack Control“ mygtukas
 - (24) Darbinė lemputė (LED)
 - (25) Tiksliosios sankabos mygtukas
 - (26) Tiksliosios sankabos LED
- a) Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.

Techniniai duomenys

Akumuliatorinis gręžtuvassuktuvas		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
Gaminio numeris		3 601 JK6 2..	–	–	–	–
Nominalioji įtampa	V=	18	–	–	–	–
Tuščiosios eigos sūkių skaičius ^{A)}						
– 1. greitis	min ⁻¹	0–630	–	–	–	–
– 2. greitis	min ⁻¹	0–2100	–	–	–	–
Maks. sukimo momentas (minkštas) ^{A)}	Nm	36	–	–	–	–
Maks. sukimo momentas (kietas) ^{A)}	Nm	64	–	–	–	–
Maks. gręžinio Ø						
– Mediena	mm	68	–	–	–	–
– Plienas	mm	13	–	–	–	–
– Betonas	mm	10	–	–	–	–
Maks. varžtų Ø	mm	12	–	–	–	–
Įrankių įtvartas	mm	6,35 ¼" Vidinis šešiabriaunis	1,5–13	6,35 ¼" Vidinis šešiabriaunis	6,35 ¼" Vidinis šešiabriaunis	1,5–13
Svoris ^{B)}	kg	1,3–2,3 ^{C)}	0,38	0,44	0,44	0,66
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35				
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ir sandėliuojant	°C	–20 ... +50				
Rekomenduojami akumuliatoriai		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–
Rekomenduojami krovikliai		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–

A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **GBA 18V 5.0Ah**.

B) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

C) Išmatuota su **GBA 18V 1.5Ah** ir **GBA 18V 12.0Ah**.Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
--	---------------	----------	----------	----------	-----------

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-1**, skirtos **GFA 18-M GFA 18-WM**.Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-2**, skirtos **GSR 18V-90 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia

Garso slėgio lygis	dB(A)	77,5	78	78,5	78,5	79
Garso galios lygis	dB(A)	85,5	86	86,5	86,5	87
Paklaida K	dB	3	5	3	3	5
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!						

GSR 18V-90 FC

GFA 18-M

GFA 18-W

GFA 18-E

GFA 18-WM

Vibracijos bendroji vertė a_h (trių krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-1**, skirta **GFA 18-M GFA 18-WM**:

Vibracijos bendroji vertė a_h (trių krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-2**, skirtos **GSR 18V-90 FCGFA 18-W, GFA 18-E**:

Gręžimas į metalą:

a_h	m/s^2	-	< 2,5	-	-	< 2,5
K	m/s^2	-	1,5	-	-	1,5

Varžtai:

a_h	m/s^2	< 2,5	-	< 2,5	< 2,5	-
K	m/s^2	1,5	-	1,5	1,5	-

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 kitokiai paskirčiai, 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.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumulatorius

Bosch akumulatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumulatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumulatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumulatoriaus įkrovimas

- **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumulatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumulatorių visiškai įkraukite.

Akumulatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumulatorių stumkite į akumulatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumulatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumulatorių, paspauskite akumulatoriaus atblokovimo klavišus ir išimkite akumulatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumulatoriuje yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumulatoriaus atblokovimo klavišą, akumulatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumulatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Nuoroda: ne visų tipų akumulatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumulatoriaus įkrovos būklės indikatoriai rodo akumulatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką  arba . Tai galima ir tada, kai akumulatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumulatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumulatoriaus įkrovos būklę taip pat rodoma naudotojo sąsajoje (žr. „Būsenos indikatoriai“, Puslapis 268).

Akumulatoriaus tipas GBA 18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3 × žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2 × žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1 × žalias	5–30 %
Mirksi 1 × žalias	0–5 %

Akumulatoriaus tipas ProCORE18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5 × žali	80–100 %

Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 4× žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3× žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2× žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–20 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo –20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švari ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti. Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

- **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.**

Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, išskyla sužalojimo pavojus.

Bluetooth® „Low Energy Module“ GCY 42 / GCY 42 NC įstatymas

Informacija apie Bluetooth® „Low Energy Module“ GCY 42 / GCY 42 NC pateikta jo naudojimo instrukcijoje.

Įrankių keitimas

Darbo įrankio įstatymas (žr. A pav.)

Patraukite užraktinę movą (2) atgal ir sukdami darbo įrankį įstatykite jį į įtvarą (1). Vėl atleiskite užraktinę movą (2) kad darbo įrankis užsifiksuotų.

Darbo įrankio išėmimas

Patraukite užraktinę movą (2) atgal ir ištraukite darbo įrankį iš įtvaro (1).

Priedėlio montavimas (žr. B pav.)

Nuimkite darbo įrankį.

Įstatykite priedėlį į įrankių laikiklį (1). Sukite fiksavimo žiedą (20), kol išgirsite, kad užsifiksavo.

Darbo įrankio įdėjimas į priedėlį

GFA 18-E/GFA 18-W (žr. C pav.):

Patraukite užraktinę movą (2) atgal ir sukdami darbo įrankį įstatykite jį į įtvarą (1). Vėl atleiskite užraktinę movą (2) kad darbo įrankis užsifiksuotų.

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WM (žr. D 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 griebtuvą bus automatiškai užfiksuoja.

Priedėlio sukimas (GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM) (žr. E pav.)

Patraukite priedėlį pirmyn. Pasukite priedėlį į pageidaujamą padėtį ir jį atleiskite, kad užfiksuojumėte. Priedėlis 360 laipsnių diapazone užsifiksuoja 16 padėčių.

Priedėlio nuėmimas (žr. F pav.)

Nuimkite darbo įrankį.

Atblokuokite priedėlį sukdami kryptimi ❸ ir nutraukite jį nuo įrankių įtvaro (1).

Dulkių, pjuvenų 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 dulėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- 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

Sukimosi krypties nustatymas (žr. H pav.)

- **Sukimosi krypties perjungiklį (11) junkite tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.**

Sukimosi krypties perjungikliu (11) galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis (12) yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

Dešininis sukimas: norėdami gręžti ir įsukti varžtus, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (11) į kairę iki atramos.

Kairinis sukimas: Norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ar atsukti veržles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (11) į dešinę iki atramos.

Sukimo momento pasirinkimas

Sukimo momento reguliavimo žiedu (3) 20 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 ❶ apsauginė sankaba yra išjungta, pvz., norint gręžti.

Norėdami išsukti varžtus, pasirinkite šiek tiek didesnį sukimo momentą arba nustatykite ties simboliu .

Padėtyje  pasiekiamas maksimalus sukimo momentas gręžimui ir varžtų sukimui.

Mechaninis greičių perjungimas

► **Greičių perjungiklį (4) junkite tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.**

► **Greičių perjungiklį visada stumkite iki atramos.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Greičių perjungiklio (4) galima pasirinkti 2 sukčių skaičiaus diapazonus.

Greičių perjungiklio padėtis (4)	Sūčių skaičius	Užveržimo momentas	Paskirtis
1	Mažas	Didelis	Sunkesnėms užduotims: pvz., gręžiant ir sukant didesnio skersmens varžtus
2	Didelis	Mažas	Lengvesnėms užduotims: pvz., gręžiant ir sukant mažesnio skersmens varžtus

Veikimo režimo pasirinkimas



Gręžimas

Sukimo momento nustatymo žiedą (3) nustatykite ties simboliu „Gręžimas“, kad gręždami ir sukdami pasiektumėte maksimalų sukimo momentą.



Sukimas

Sukimo momento nustatymo žiedą (3) nustatykite ties pageidaujama sukimo momento pakopa.

Ijungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (12) ir laikykite jį paspaustą.

Darbinė lemputė (24) šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis (12), ji apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Sūčių reguliavimas

Ijungto elektrinio įrankio sūčių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį (12).

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį (12), įrankis veikia mažais sūčiais. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūčiai atitinkamai padidėja.

Su temperatūros pokyčių susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Jei įrankis veikiamas perkrovos arba jo

temperatūra yra už leistinos darbinės temperatūros ribų, bus sumažinamas sūčių skaičius arba elektrinis įrankis išsijungs. Elektrinis įrankis visu maksimaliu skaičiumi pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leidžiamoji darbinė temperatūra.

Su temperatūros pokyčių susijusi apsauga nuo perkrovos rodoma ant elektrinio įrankio esančiu, raudonai šviečiančiu šviesos diodu.

– Kad vėl būtų pasiektas leidžiamosios darbinės temperatūros diapazonas, eksploatuokite elektrinį įrankį tuščiaja eiga arba palaukite, kol LED vėl pradės šviesti žaliai.

Jei šviesos diodas LED šviečia žaliai, vadinasi įrankis vėl pasiekė leidžiamąjį darbinės temperatūros diapazoną.

Naudotojo sąsaja (žr. I pav.)

Naudotojo sąsaja (10) yra skirta tiksliai sankabai „Precision Clutch“ ir greitojo išjungimo įtaisui „KickBack Control“ suaktyvinti bei elektrinio įrankio būsenai parodyti.

Tikslioji sankaba („Precision Clutch“)



Tikslioji sankaba sustabdo peršokimą, kai pasiekiamas nustatytas sukimo momentas, ir tokiu būdu sumažina sankabos susidėvėjimą ir keliamą triukšmą.

Tiksliąją sankabą galima deaktyvinti naudotojo sąsajoje (10) tiksliosios sankabos mygtuku (25). Esamąją būseną rodo tiksliosios sankabos LED (26) naudotojo sąsajoje (10).

Greitojo atjungimo įtaisas (KickBack Control)



Greitojo atjungimo įtaisas („KickBack Control“) užtikrina geresnę elektrinio įrankio kontrolę ir tokiu būdu padidina dirbančiojo apsaugą nei dirbant su elektriniais įrankiais be „KickBack Control“. Staiga ir netikėtai pradėjus sukėti elektriniam įrankiui apie grąžtoją, elektrinis įrankis išsijungia.

Apie greitąjį atjungimą praneša ant elektrinio įrankio esantis raudonai mirksintis LED (21), mirksinti darbinė lemputė (24) bei raudonai šviečiantis „KickBack Control“ LED (22).

Norėdami įrankį **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį atleiskite ir paspauskite iš naujo.

► **Jei „KickBack Control“ funkcija pažeista, elektrinio įrankio nebus galima įjungti. Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.**

Greitąjį atjungimą galima deaktyvinti naudotojo sąsajoje (10) „KickBack Control“ mygtuku (23). Jei elektrinis įrankis nenaudojamas ilgiau kaip 5 minutes arba išimamas akumulatorius, greitojo atjungimo įtaisas automatiškai vėl įsijungia. Esamąją būseną rodo „KickBack Control“ LED (22) naudotojo sąsajoje (10).

► **Nuoroda: atkreipkite dėmesį į tai, kad išpėjamoji šviesos diodų LED šviesa yra matoma ne iš visų pusių! Intensyviai šviečiant saulei, išpėjamąją šviesą matyti sunku.**

Būsenos indikatoriai

Elektrinio įrankio būsenos indikatoriaus	Reikšmė/priežastis	Sprendimas
Žalia	Būsena OK	–
Geltona	Pasiekta kritinė temperatūra, beveik išsikrovęs akumuliatorius arba išjungta „KickBack Control“	Elektriniam įrankiui leiskite veikti tuščiąja eiga ir palaukite, kol atvės; pakeiskite ar įkraukite akumuliatorių arba paspauskite „KickBack Control“ mygtuką
Šviečia raudonai	Perkaito elektrinis įrankis arba išsikrovė akumuliatorius	Palaukite, kol elektrinis įrankis atvės; pakeiskite arba įkraukite akumuliatorių
Mirksi raudonai	Suveikė greitojo išjungimo įtaisas	Elektrinį įrankį išjunkite ir vėl įjunkite
Mirksi mėlynai	Elektrinis įrankis yra sujungtas su mobiliuoju galiniu prietaisu arba yra perkelti nustatymai	–

„Connectivity“ funkcijos

Naudojant su Bluetooth® „Low Energy Module“ **GCY 42 / GCY 42 NC**, galimos šios elektrinio įrankio jungiamumo funkcijos:

- Registracija ir pritaikymas
- Būsenos patikra, įspėjamųjų pranešimų pateikimas
- Bendrojo pobūdžio informacija
- Administravimas
- Darbinės lemputės įjungimas/išjungimas
- Darbinės lemputės šviesumo intensyvumo ir švietimo uždelsos nustatymas
- Naudotojo sąsajos ir švietimo uždelsos nustatymas

Informacija apie Bluetooth® „Low Energy Module“ **GCY 42 / GCY 42 NC** pateikta jo naudojimo instrukcijoje.

Darbo patarimai

- ▶ **Elektrinis įrankis su įstatytu Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (papildoma įranga) yra su radijo sąsaja. Būtina laikytis vietinių eksploatavimo apribojimų, pvz., lėktuvuose ar ligoninėse.**
- ▶ **Į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Laikiklis tvirtinti prie diržo

Pasinaudodami laikikliu, skirtu tvirtinti prie diržo **(7)**, elektrinį prietaisą galite pakabinti, pvz., ant diržo. Tada Jūsų abi rankos bus laisvos, o elektrinis prietaisas bus patogioje ir pasiekiamoje vietoje.

Priežiūra ir servisas**Priežiūra ir valymas**

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **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 at-sarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie at-sargines dalis rasite čia: **www.bosch-pt.com**
Iškilius klausimams apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą, jums mielai patars Bosch konsultavimo skyriaus specialistai. Ieškodami informacijos ir užsakydami atsargines dalis bū-tinai nurodykite 10-ženklį 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

Kitus servisų adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportavimas

Rekomenduojamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taiko-mos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstaty-mų nuostatos. Naudotojai akumuliatorius gabenti keliais lei-džiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transpo-рто pervežimų, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pa-kuotėms ir ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Bū-tina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabe-nimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas kor-pusas. Aplikuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat prašome laikytis ir nacionalinių teisės aktų.

Šalinimas

Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuo-jami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius ir pažeistus ar susidėvėjusius akumulatorius / baterijas būtina šalinti atskirai. Naudokitės numatytais surinkimo sistemomis.

Netinkamai šalinant elektros ir elektroninės įrangos atliekas dėl galimai jose esančių pavojingų medžiagų galimas kenksmingas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai.

Akumulatoriai ir baterijos:

Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 268).

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 변형시켜서는 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 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

- ▶ 신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 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 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ **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.

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. 배

터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.

- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

스크류 드라이버 관련 안전 수칙

모든 작업에 대한 안전 수칙

- ▶ 절단용 액세서리 또는 파스너가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절단된 손잡이 면만 잡으십시오. 절단용 액세서리 또는 파스너가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.

긴 드릴 비트를 사용할 경우 안전 수칙

- ▶ 절대 드릴 비트의 최대 정격 속도를 초과한 고속에서 작업하지 마십시오. 고속으로 작업할 경우, 비트가 구부러져 가공물에 닿지 않은 상태에서도 회전하면서 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 드릴링 시에는 항상 낮은 속도에서 작업을 시작하여 비트의 끝이 가공물에 닿도록 하십시오. 고속으로 작업할 경우, 비트가 구부러져 가공물에 닿지 않은 상태에서 회전하면서 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 비트가 작동하는 부분에만 압력을 가하고 과도한 압력을 주지 마십시오. 비트가 구부러져 파손되거나 통제력을 잃어 부상을 입을 수 있습니다.

추가 안전 경고사항

- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ 톨 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.
- ▶ 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.
- ▶ 전동 공구를 잘 잡으십시오. 스크류를 조이거나 풀 때 잠깐 동안 높은 반력 토크가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 개조하거나 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.
- ▶ 본 배터리는 제조사 제품에만 사용하십시오. 그 외 어떤 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 없습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.



- ▶ 해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전 과 관련된 서비스를 할 수 없습니다.
- ▶ 주의! 전동공구의 블루투스® 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 블루투스® 기능 사용은 의료 기기, 주유소, 화학설비 및 폭발 위험이 있는 주변에서는 삼가하십시오. 비행기에서 전동공구의 블루투스® 기능 사용을 삼가하십시오. 오랜 시간 신체에 직접 접촉하여 작동하는 것을 삼가하십시오.

블루투스® 워드마크와 그림(로고)은 Bluetooth SIG, Inc.의 등록상표입니다. Robert Bosch Power Tools GmbH는 허가를 받아 이를 사용하고 있습니다.



경고



동전형 배터리를 어린이가 혼자 사용하지 않도록 하십시오. 동전형 배터리는 위험합니다.

- ▶ 동전형 배터리를 삼키거나 다른 경로를 통해 인체에 유입되는 일이 절대 없도록 하십시오. 동전형 배터리를 삼켰거나 다른 경로를 통해 인체에 유입된 것으로 의심되는 경우 즉시 의사와 상담하십시오. 동전형 배터리가 인체에 들어가면 2시간 내에 심각한 부상을 일으키고 사망을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 동전형 배터리 교환 시 올바른 방법으로 동전형 배터리를 교환하십시오. 폭발 위험이 있습니다.
- ▶ 본 설명서에 제시된 동전형 배터리만 사용하십시오. 다른 동전형 배터리 또는 다른 에너지 공급원을 사용하지 마십시오.
- ▶ 수은전지를 재충전하지 말고 합선을 피하십시오. 수은전지가 누수되어 폭발, 화재 및 상해를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 방전된 수은전지는 규정에 맞게 제거한 후 폐기하십시오. 방전된 수은전지는 누수될 수 있으며 이는 인체나 제품에 해를 끼칠 수 있습니다.
- ▶ 수은전지의 과열을 방지하고 불에 가까이 하지 마십시오. 수은전지가 누수되어 폭발, 화재 및 상해를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 수은전지를 손상시키거나 분리하지 마십시오. 수은전지가 누수되어 폭발, 화재 및 상해를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 손상된 수은전지에 물이 닿지 않도록 하십시오. 리튬이 누수되어 화재 또는 폭발이 일어나거나 이로 인하여 부상을 입을 수 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 직각 서포트(GFA 18-W), 메탈 키레스척이 적용된 직각 서포트(GFA 18-WM), 캔 서포트(GFA 18-E), 드릴 척 서포트(GFA 18-B), 메탈 키레스척 서포트(GFA 18-M) 또는 해머 드릴 서포트(GFA 18-H)와 함께 사용할 수 있습니다.

블루투스® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC 이 장착되어 있는 경우 블루투스®-무선 기술을 이용하여 전동공구와 모바일 단말기 간에 전동공구의 데이터 및 설정 내역을 전송할 수 있습니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

272 | 한국어

- (1) 톨 홀더
- (2) 잠금 슬리브
- (3) 토크 설정 링
- (4) 기어 선택 스위치
- (5) 블루투스® Low Energy Module 커
버 **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (6) 비트 홀더^{a)}
- (7) 벨트 고정 클립^{a)}
- (8) 배터리^{a)}
- (9) 배터리 해제 버튼^{a)}
- (10) 사용자 인터페이스
- (11) 회전방향 선택 스위치
- (12) 전원 스위치
- (13) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (14) 메탈 키레스척 서포트 GFA 18-M^{a)}

- (15) 드릴 척 서포트 GFA 18-B^{a)}
- (16) 직각 서포트 GFA 18-W^{a)}
- (17) 캠 서포트 GFA 18-E^{a)}
- (18) 메탈 키레스척이 적용된 직각 서포트
GFA 18-WM^{a)}
- (19) 해머 드릴 서포트 GFA 18-H^{a)}
- (20) 고정 링^{a)}

사용자 인터페이스

- (21) 전동공구 상태 표시기
- (22) KickBack Control LED
- (23) KickBack Control 버튼
- (24) 작업 램프 (LED)
- (25) 정밀 클러치 버튼
- (26) 정밀 클러치 LED

a) 본 액세스리는 기본 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.

제품 사양

충전 드릴		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
제품 번호		3 601 JK6 2..	-	-	-	-
정격 전압	V=	18	-	-	-	-
무부하 속도 ^{A)}						
- 1단	min ⁻¹	0-630	-	-	-	-
- 2단	min ⁻¹	0-2,100	-	-	-	-
최대 토크(소프트) ^{A)}	Nm	36	-	-	-	-
최대 토크(하드) ^{A)}	Nm	64	-	-	-	-
최대 드릴 직경						
- 목재	mm	68	-	-	-	-
- 철재	mm	13	-	-	-	-
- 콘크리트	mm	10	-	-	-	-
최대 스크류 직경	mm	12	-	-	-	-
톨 홀더	mm	6.35 ¼" 육각 소켓	1.5-13	6.35 ¼" 육각 소켓	6.35 ¼" 육각 소켓	1.5-13
중량 ^{B)}	kg	1.3-2.3 ^{C)}	0.38	0.44	0.44	0.66
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35				
작동 및 보관 시 허용되는 주 변 온도	°C	-20 ... +50				
권장하는 배터리		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-
권장하는 충전기		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-

A) 배터리 **GBA 18V 5.0Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨

B) 사용하는 배터리에 따라 상이

C) **GBA 18V 1.5Ah** 및 **GBA 18V 12.0Ah** 장착 시 측정됨.

같은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되어 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기

충전한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

배터리 탈착하기

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리는 배터리 해제 버튼이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이중으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 충전상태 표시기

지침: 모든 배터리 유형에 충전상태 표시기가 있는 것은 아닙니다.

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼  또는 을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 충전 상태는 사용자 인터페이스에도 표시됩니다(참조 „상태 표시“, 페이지 275).

배터리 형식 GBA 18V...



LED	용량
연속등 3× 녹색	60–100 %
연속등 2× 녹색	30–60 %
연속등 1× 녹색	5–30 %
점멸등 1× 녹색	0–5 %

배터리 형식 ProCORE18V...



LED	용량
연속등 5 × 녹색	80–100 %
연속등 4 × 녹색	60–80 %
연속등 3 × 녹색	40–60 %
연속등 2 × 녹색	20–40 %
연속등 1 × 녹색	5–20 %
점멸등 1 × 녹색	0–5 %

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.

배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다. 폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.

블루투스® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC 끼우기

블루투스® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** 관련 정보는 해당 사용 설명서를 참조하십시오.

액세서리의 교환

비트 장착하기(그림 A 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 B 참조)

비트를 제거하십시오.

서포트를 어댑터 **(1)**에 끼우십시오. 고정 링 **(20)**을 돌려 맞물려 잠기는 소리가 나게 하십시오.

서포트에 비트 끼우기

GFA 18-E/GFA 18-W(그림 C 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-WM(그림 D 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(GFA 18-W, GFA 18-E, GFA 18-WM)(그림 E 참조)

서포트를 앞쪽으로 당기십시오. 서포트를 고정시키려면, 원하는 위치로 돌린 후 서포트에서 손을 떼십시오. 서포트는 360도로 16가지 위치에서 맞물려 고정됩니다.

서포트 분리하기(그림 F 참조)

비트를 제거하십시오.

서포트를 ③ 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

회전방향 설정하기(그림 H 참조)

- ▶ **전동공구가 정지된 상태에서만 회전방향 선택 스위치 (11)를 작동하십시오.**

회전방향 선택 스위치 (11)를 이용해 전동공구의 회전방향을 변경할 수 있습니다. 전원 스위치 (12)가 눌린 상태에서는 변경할 수 없습니다.

우회전: 드릴 작업 및 볼트를 돌려 끼우려면 회전방향 선택 스위치 (11)를 좌측 끝까지 누르십시오.

좌회전: 볼트 및 너트를 풀거나 돌려 빼려면 회전방향 선택 스위치 (11)를 우측 끝까지 미십시오.

토크 설정하기

토크 설정 링 (3)을 이용하여 필요한 토크를 20단계에서 사전에 선택할 수 있습니다. 올바르게 설정하면, 나사못이 작업물과 평면이 되게 끼워지거나

설정된 토크에 이르게 되면 드릴 비트가 자동으로 정지합니다. ④ 위치에서 과부하 클러치는 비활성화됩니다(예: 드릴 작업).

나사를 돌려 빼낼 때 필요에 따라 더 높게 설정되도록 선택하거나 ④ 기호로 설정하십시오.

④ 위치로 하면, 드릴 작업 및 스크류 작업에 필요한 최대 토크에 도달할 수 있습니다.

기계식 기어 선택

- ▶ **전동공구가 정지된 상태에서만 기어 선택 스위치 (4)를 누르십시오.**

- ▶ **기어 선택 스위치는 반드시 완전하게 밀어주십시오.** 그렇게 하지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

기어 선택 스위치 (4)를 이용해 두 개의 회전 영역을 사전 선택할 수 있습니다.

기어 선택 스위치 (4) 위치	회전속도	토크	용도
1	낮음	높음	어려운 작업의 경우: 예: 직경이 큰 드릴 작업 및 스크류 작업
2	높음	낮음	쉬운 작업의 경우: 예: 직경이 작은 드릴 작업 및 스크류 작업

작동 모드 설정하기



드릴 작업

토크 설정 링 (3)을 돌려 "드릴 작업" 기호에 두십시오. 이렇게 하면 드릴 작업 및 스크류 작업에 필요한 최대 토크에 도달할 수 있습니다.



스크류 작업

토크 설정 링 (3)을 돌려 원하는 토크 단계에 두십시오.

전원 스위치 작동

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 (12)를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 (12)를 약간 또는 끝까지 누르면 작업 램프 (24)가 점등되기 때문에 조명 상태가 안 좋을 경우 작업 영역을 비출 수 있습니다.

속도 조절

전원 스위치 (12)를 밀어 이동시키는 만큼 전원이 켜진 전동공구의 회전속도를 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 (12)를 약간만 밀면 속도가 낮아집니다. 세게 누르면 속도가 빨라집니다.

온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞춰 사용할 경우 전동공구는 과부하되지 않습니다. 부하가 심하거나 허용된 작동 온도 범위를 벗어날 경우, 회전속도가 낮아지거나 전동공구

가 꺼집니다. 전동공구는 허용되는 작동 온도 범위에 도달한 후에 다시 전속력으로 작동됩니다.

과부하 보호 기능은 온도에 따라 색이 바뀌어 전동공구의 LED가 적색으로 점등되어 표시됩니다.

- 허용된 작동 온도 범위 내에 다시 도달할 수 있게 하려면, 전동공구를 공회전 속도에서 작동시키거나 또는 LED가 다시 녹색으로 점등될 때까지 기다리십시오.

LED가 녹색으로 점등되면, 공구가 허용되는 작동 온도에 도달했음을 뜻합니다.

사용자 인터페이스(그림 1 참조)

사용자 인터페이스 (10)는 정밀 클러치 "Precision Clutch" 및 급속 정지 기능 "KickBack Control"을 활성화 및 비활성화하고 전동공구의 상태 표시 용도로 사용됩니다.

정밀 클러치(Precision Clutch)



정밀 클러치는 설정된 토크에 도달했을 때 과회전하는 것을 막아주어 클러치 마모 및 과회전으로 발생하는 소음을 줄여줍니다.

정밀 클러치 기능은 사용자 인터페이스 (10)에서 정밀 클러치 버튼 (25)을 눌러 비활성화할 수 있습니다. 사용자 인터페이스 (10)의 정밀 클러치 Clutch (26)를 통해 현재 상태가 표시됩니다.

급속 정지 기능(KickBack Control)



급속 정지 기능(KickBack Control)은 전동공구에 과부하가 걸릴 경우 순간적으로 회전작동을 멈추며(예시: SDS Plus 비트가 자재에 걸릴 경우),

상태 표시

전동공구 상태 표시 기	의미/원인	해결책
녹색	상태 양호함	-
황색	임계 수준의 온도에 도달했거나, 배터리가 거의 방전되었거나 또는 KickBack Control이 꺼짐	전동공구를 공회전 상태로 작동시킨 후 열을 식히거나, 배터리를 신속하게 교체 또는 충전하거나 또는 KickBack Control 버튼을 누르십시오
적색으로 점등됨	전동공구가 과열되었거나 배터리 방전됨	전동공구를 식히거나 배터리를 교체 또는 충전시키십시오
적색으로 깜박임	급속 정지 기능이 작동됨	전동공구의 전원을 껐다가 다시 켜십시오
청색 깜박임	전동공구가 모바일 단말기와 연결되어 있거나 설정 내역이 전송되고 있음	-

연결 기능

블루투스® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**을 결합하면 전동공구에 다음과 같은 연결 기능이 제공됩니다:

- 등록 및 사용자 개별화
- 상태 점검, 경고 메시지 출력
- 일반 정보
- 관리
- 작업등 켜기/끄기
- 작업등 밝기 및 애프터 러닝 시간 설정

KickBack Control 기능이 없는 전동공구 대비 사용자를 더 안전하게 보호해줍니다. 예상치 못한 상황에서 전동공구가 드릴축 주위를 회전하는 경우 전동공구가 자체적으로 스위치를 차단합니다.

급속 정지 기능은 LED (21)가 적색으로 깜박이고, 작업등 (24)이 깜박이며, 전동공구의 KickBack Control LED (22)가 적색으로 점등되어 표시됩니다.

재가동하려면 전원 스위치에서 손을 떼고 다시 한 번 누릅니다.

- ▶ **KickBack Control 기능에 문제가 있으면, 전동공구의 전원이 켜지지 않습니다. 전동공구의 수리는 해당 자격을 갖춘 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 순정 부품만 사용하십시오.**

급속 정지 기능은 사용자 인터페이스 (10)에서 KickBack Control 버튼 (23)을 눌러 비활성화할 수 있습니다. 전동공구를 5분 이상 사용하지 않거나 또는 배터리를 분리하면, 급속 정지 기능이 다시 자동으로 켜집니다. 사용자 인터페이스 (10)의 KickBack Control LED (22)를 통해 현재 상태가 표시됩니다.

- ▶ **지침: LED의 경고등이 모든 방향에서 보이는 것은 아니라는 점에 유의하십시오! 햇빛이 강하면 경고등을 알아보기 어렵습니다.**

- 사용자 인터페이스 밝기 및 애프터 러닝 시간 설정

블루투스® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** 관련 정보는 해당 사용 설명서를 참조하십시오.

사용방법

- ▶ 블루투스® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** (액세서리)이 장착된 전동공구에는 무선 인터페이스가 갖춰져 있습니다. 비행기나 병원 등 장소에 따른 제약에 주의하십시오.

- ▶ **전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 볼트에 대십시오.** 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있습니다.

벨트 고정클립

벨트 고정클립 (7) 으로 이 전동공구를 벨트에 매달아 놓을 수 있습니다. 그러면 두 손을 자유로이 사용할 수 있으며 어느 때나 이 전동공구를 사용할 수 있습니다.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

충전용 배터리/배터리: 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 276).

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 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**

보수 사용 문의 팀에서는 보수의 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

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

운반

권장하는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따릅니다. 배터리는 별도의 요구 사항 없이 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

(항공 운송이나 운송 회사 등) 제3자를 통해 운반할 경우 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.

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

- إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بعناية. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركب، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.
- حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية
- لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

- تحذير** اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو إصابة بجروح خطيرة.
- احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.
- يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركب (دون كابل الشبكة الكهربائية).
- الأمان بمكان الشغل**
- حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- لا تشتغل بالعدة 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 العدة الكهربائية. تشتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.
- الأمان الكهربائي**
- يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرصة (ذات طرف أرضي). تخفّض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرصة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلّاجات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصول بالأرضي.
- أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- ◀ لا تستخدم عدة أو مرمك تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المرمك أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المرمك أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المرمك لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

تعليمات الأمان لمفكات اللوالب

تعليمات الأمان لكافة التطبيقات

- ◀ 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 أو أدوات الربط لسلوك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.

تعليمات الأمان عند استخدام ريش ثقب طويلة

- ◀ لا تقم أبداً بالتشغيل بسرعة أعلى من السرعة القصوى المقررة لريشة الثقب. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ احرص دائماً على بدء الثقب بسرعة منخفضة بحيث تكون رأس الريشة ملامسة لقطعة الشغل. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ لا تضغط إلا على خط واحد مع الريشة، ولا تضغط بشكل زائد. فقد تنثنى الريشة، وتعرض للكسر أو تسبب فقدان السيطرة، مما يؤدي لوقوع إصابات.

إرشادات الأمان الإضافية

- ◀ احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.

الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المرمك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.

- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادية 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 تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك

- ◀ 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.

- ◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

Inc. SIG, أي استخدام لاسم الماركة/شعارها
من قبل شركة Robert Bosch Power Tools GmbH
يتم من خلال ترخيص.



تحذير

تأكد من عدم وصول البطارية
القرصية إلى أيدي الأطفال.
البطاريات القرصية خطيرة.



لا يجوز مطلقاً بلع البطاريات القرصية أو إدخالها في أي فتحة من فتحات الجسم. إذا ساورك الشك في أنك ابتلعت البطارية القرصية أو دخلت في أي فتحة من فتحات جسمك فتوجه إلى الطبيب على الفور. فابتلاع البطارية القرصية قد يتسبب في حدوث اكتواءات داخلية خطيرة، وقد يؤدي إلى الوفاة في خلال ساعتين.

احرص عند تغيير البطارية الخلفية أن يتم استبدالها بطريقة فنية سليمة. قد ينشأ خطر انفجار.

اقتصر على استخدام البطاريات القرصية المذكورة في دليل التشغيل هذا. لا تستخدم بطاريات قرصية أخرى أو مصدر آخر للإمداد بالتيار.

لا تحاول إعادة شحن البطارية القرصية، ولا تقم بعمل دائرة قصر للبطارية. قد تصعب البطارية القرصية غير محكمة ضد التسريب، وقد تنفجر أو تشتعل مما يعرض الأشخاص للإصابة. احرص على خلص البطاريات القرصية التي فرغت شحنتها وتخلص منها وفقاً للتشريعات. البطاريات فارغة الشحنة قد تصعب غير محكمة ضد التسريب وبالتالي، فقد تتسبب في وقوع أضرار بالمنتج وفي حدوث إصابات.

احرص على ألا ترتفع درجة حرارة البطارية الخلفية بشكل زائد وألا تلقها في النار. قد تصعب البطارية القرصية غير محكمة ضد التسريب، وقد تنفجر أو تشتعل مما يعرض الأشخاص للإصابة.

احرص على عدم حدوث أضرار بالبطارية القرصية ولا تقم بتفكيكها. قد تصعب البطارية القرصية غير محكمة ضد التسريب، وقد تنفجر أو تشتعل مما يعرض الأشخاص للإصابة.

لا تجعل البطارية القرصية التالفة تلامس الماء. قد يتسبب الليثيوم المتسرب من البطارية عند ملامسته الماء في انبعاث الهيدروجين، وبالتالي فقد يحدث حريق أو انفجار أو إصابات للأشخاص.

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.



انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكبد عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

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 التحويل بشكل زائد على العدة الكهربائية أو إذا انقلمت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.

استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية. ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

أمسك بالعدة الكهربائية بإحكام. قد تتشكل عزوم رد فعل عالية لوهلة قصيرة عند إحكام شد وحلّ اللوالب.

قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

لا تقم بتعديل المرمك أو فتحه. يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.

يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المعدنية مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك وأخروج الدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاحتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



احتسرس! عند استخدام العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth® 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® بالقرب من الأجهزة الطبية ومحطات التزود بالوقود ومصانع الكيماويات والمناطق التي يتهدها خطر الانفجار. لا تستخدم العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth® في الطائرات. تجنب التشغيل لمدة طويلة على مسافة قريبة من الجسم.

اسم ماركة Bluetooth® وشعاراتها هي علامات تجارية مسجلة، وهي ملك لشركة Bluetooth

- (7) مشبك حزام^(a)
(8) المرمم^(a)
(9) زر فك إقفال المرمم^(a)
(10) واجهة المستخدم
(11) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
(12) مفتاح التشغيل والإطفاء
(13) مقبض (سطح قبض معزول)
(14) ملحق ظرف ريش الثقب المعدني GFA 18-M^(a)
(15) ملحق ظرف ريش الثقب GFA 18-B^(a)
(16) الملحق قائم الزاوية GFA 18-W^(a)
(17) ملحق الكامنة للامركزية GFA 18-E^(a)
(18) الملحق قائم الزاوية مع ظرف ريش الثقب المعدني GFA 18-WM^(a)
(19) ملحق مطرقة التثقيب GFA 18-H^(a)
(20) حلقة التثبيت^(a)
(21) واجهة المستخدم
(22) بيان حالة العدة الكهربائية
(23) مصباح LED لخاصية KickBack Control
(24) زر خاصية KickBack Control
(25) ضوء العمل (مؤشر دايمود)
(26) زر القابض الدقيق
(26) مؤشر دايمود للقابض الدقيق
(a) إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.

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. يتم استخدام العدة الكهربائية مع ملحق قائم الزاوية (GFA 18-W)، أو ملحق قائم الزاوية مع ظرف ريش الثقب المعدني (GFA 18-WM)، أو ملحق الكامنة للامركزية (GFA 18-E)، أو ملحق ظرف ريش الثقب المعدني (GFA 18-B)، أو ملحق ظرف ريش الثقب المعدني (GFA 18-M) أو ملحق مطرقة التثقيب (GFA 18-H). يمكن نقل البيانات والإعدادات الخاصة بالعدة الكهربائية عندما يكون الموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC مستخدماً وذلك عن طريق تقنية Bluetooth® اللاسلكية، حيث يتم النقل بين العدة الكهربائية والجهاز الجوال.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) حاضن العدة
(2) جلبة إقفال
(3) حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً
(4) مفتاح اختيار ترس السرعة
(5) غطاء الموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC
(6) مثبت لقم^(a)

البيانات الفنية

المفك الآلي الثقب العامل بمرمم	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
رقم الصنف	3 601 JK6 2..	-	-	-	-
الجدد الاسمي	فلط =	18	-	-	-
السرعة بدون حمل ^(A)					
- السرعة الأولى	لفة/دق يقة	630-0	-	-	-
- السرعة الثانية	لفة/دق يقة	2100-0	-	-	-
عزم الدوران الأقصى (لينة) ^(A)	نيو تن متر	36	-	-	-
عزم الدوران الأقصى (قاسية) ^(A)	نيو تن متر	64	-	-	-
أقصى قطر ثقب					
- خشب	مم	68	-	-	-
- فولاذ	مم	13	-	-	-
- الخرسانة	مم	10	-	-	-

المفك الآلي الثقاب العامل بمركم	GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
القطر الأقصى للوالب	مم 12	-	-	-	-
حاضن العدة	مم 6,35	13-1,5	رأس سداسي مجوف ¼ بوصة	رأس سداسي مجوف ¼ بوصة	6,35
الوزن ^(B)	كجم 2,3-1,3 ^(C)	0,38	0,44	0,44	0,66
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م 35+ ... 0				
درجة الحرارة المحيطة المسموح بها عند التشغيل وعند التخزين	°م 50+ ... 20-				
المراكم الموصى بها	GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-
أجهزة الشحن الموصى بها	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-

(A) مقاسة عند درجة حرارة 20-25 °م مع مركم GBA 18V 5.0Ah

(B) حسب المركم المستخدم

(C) القياس مع GBA 18V 1.5Ah و GBA 18V 12.0Ah

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائي العاملة بمركم دون مركم أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوافقة مع مركم أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج المركم. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

يمتاز المركم بدرجتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض ما دام مركبًا في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مبين حالة شحن.

تشير مصابيح الدايدو الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلاء عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة. اضغط على زر مبين حالة الشحن ☺ أو ☹ لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضًا والمركم مخرج. إذا لم يضيء أي مصباح دايدو بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

تتم الإشارة إلى حالة شحن المركم في واجهة المستخدم (انظر „مبينات الحالة“، الصفحة 284).

نوع المركم GBA 18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر ×3 أخضر	100-60 %
ضوء مستمر ×2 أخضر	60-30 %
ضوء مستمر ×1 أخضر	30-5 %
ضوء وميض ×1 أخضر	5-0 %

نوع المركم ProCORE18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر ×5 أخضر	100-80 %
ضوء مستمر ×4 أخضر	80-60 %
ضوء مستمر ×3 أخضر	60-40 %

لمبة LED السعة

السعة	لمبة LED
20-40 %	ضوء مستمر 2x أخضر
5-20 %	ضوء مستمر 1x أخضر
0-5 %	ضوء وماض 1x أخضر

ملاحظات للتعامل مع المرمك بطريقة مثالية

قم بحماية المرمك من الرطوبة والماء. لا تقم بتخزين المرمك إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين -20°م وحتى 50°م. لا تترك المرمك في السيارة في فصل الصيف مثلاً. نظف فتحات التهوية بالمرمك من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة. إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشمن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المرمك قد استهلك وأنه يجب استبداله. تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

أخرج المرمك من العدد الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدد الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه). هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

استخدام الموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

للمعلومات حول الموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC اقرأ دليل الاستعمال المعني.

استبدال العدد

تركيب عدة الشغل (انظر الصورة A)

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 B)

قم بفك عدة الشغل. أدخل الملحق في الحاضن (1). أدر حلقة التثبيت (20)، إلى أن تثبت بشكل مسموع.

تركيب عدة الشغل في الملحق

GFA 18-E/GFA 18-W (انظر الصورة C):

ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف ولقم عدة الشغل في الحاضن أثناء إدارتها (1). اترك لبيسة الإقفال (2) مجدداً، من أجل تثبيت عدة الشغل

الملمق (انظر الصورة D):

افتح ملحق ظرف ريش الثقب من خلال الإدارة في الاتجاه ①، إلى أن يصعب تركيب عدة الشغل ممكناً. قم بتركيب عدة الشغل.

أغلق ملحق ظرف ريش الثقب بإدارتها في الاتجاه ② يدويا بقوة. يتم تأمين قفل ظرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكياً.

أدر الملحق (انظر الصورة E) GFA 18-W و GFA 18-E و GFA 18- (انظر الصورة E)

اسحب الملحق إلى الأمام. أدر الملحق إلى الوضع المرغوب ثم اتركه، كي يثبت. يثبت الملحق في 16 وضع موزعة على زاوية 360 درجة.

فك الملحق (انظر الصورة F)

قم بفك عدة الشغل.

قم بتحرير قفل الملحق في الاتجاه ③ وإخلعه 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 (ملع 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 وقاية 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

ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة H)

◀ لا تضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (11) إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (11) بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران. إلا أنه لا يمكن تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (12) مضغوطة.

دوران يميني: للثقب ولربط اللوالب، اضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (11) إلى اليسار حتى النهاية.

دوران إلى اليسار: لحل أو فك اللوالب والصواميل اضغط مفتاح تغيير اتجاه الدوران (11) إلى اليمين حتى المصد.

ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (12).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) إلى عدد لفات منخفض. يزداد عدد اللفات بزيادة الضغط.

وسيلة الحماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في حالة الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن أن تتعرض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو الخروج من نطاق درجة حرارة التشغيل المسموح به يتم خفض عدد اللفات أو يتم فصل العدة الكهربائية. لا تعمل العدة الكهربائية بسرعة الدوران الكاملة إلا بعد الوصول إلى درجة الحرارة المقررة للتشغيل مرة أخرى.

يتم الإشارة إلى عمل واقية فرط التحميل المرتبطة بدرجة الحرارة من خلال إضاءة مصباح LED في العدة الكهربائية باللون الأحمر.

– للوصول إلى نطاق درجة حرارة التشغيل المسموح به مرة أخرى قم بتشغيل العدة الكهربائية على وضع دوران اللاحمل أو انتظر حتى يومض مصباح LED باللون الأخضر مجددًا.

عندما يضي مصباح LED باللون الأخضر، فهذا يعني أن الجهاز وصل إلى نطاق درجة الحرارة المسموح به مرة أخرى.

واجهة المستخدم (انظر الصورة 1)

تتلخص وظيفة واجهة المستخدم (10) في تفعيل القابض الدقيق "Precision Clutch" وإيقاف تفعيله وكذلك خاصية الإطفاء السريع "KickBack Control" بالإضافة إلى مبيان حالة العدة الكهربائية.

القابض الدقيق (Precision Clutch)

يعمل القابض الدقيق على إيقاف التعشيق عند الوصول إلى عزم الدوران المضبوط وبالتالي يقلل من تآكل القابض والضوضاء الناتجة عن ذلك.



يمكن إيقاف تفعيل القابض الدقيق من واجهة المستخدم (10) باستخدام زر القابض الدقيق (25). تتم الإشارة إلى الحالة الحالية عن طريق مؤشر الدايمد الخاص بالقابض الدقيق (26) في واجهة المستخدم (10).

خاصية الإطفاء السريع (وظيفة KickBack Control)

تتيح خاصية الإطفاء السريع (KickBack Control) تحكمًا أفضل في العدة الكهربائية وتزيد من درجة حماية المستخدم مقارنة بالعدد الكهربائية غير المزودة بخاصية KickBack Control.



Control. في حالة الدوران المفاجئ وغير المتوقع للعدة الكهربائية حول محور الثقب تنطفئ العدة الكهربائية.

تتم الإشارة إلى خاصية الإطفاء السريع من خلال الوميض الأحمر لمصباح LED (21)، ووميض ضوء العمل (24) وإضاءة حمراء لمصباح LED لخاصية KickBack Control (22) بالعدة الكهربائية.

ضبط عزم الدوران مسبقًا

تسمح لك حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقًا (3) بضبط عزم الدوران المطلوب على 20 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 4 تكون القارئة الكلابية مطفأة، من أجل إجراء أعمال التنقيب مثلًا.

اختر ضبط أعلى عند فك اللوالب أو اضبط على رمز 4.

في الوضع 4 يتم الوصول إلى أقصى عزم دوران للثقب وربط اللوالب.

اختيار ترس السرعة ميكانيكيًا

اضبط مفتاح اختيار ترس السرعة (4) فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.

ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة دائمًا إلى حد التصادم. وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة (4) أن تختار مجالين اثنين لسرعة الدوران مسبقًا.

وضع مفتاح اختيار ترس السرعة (4)	عدد اللفات	عزم نطاق الدوران الاستعمال	تطبيقات
1	منخفضة	مرتفعة	للتطبيقات الشاقة؛ على سبيل المثال، الثقب والربط بقطر كبير
2	مرتفعة	منخفضة	للتطبيقات السهلة؛ على سبيل المثال، الثقب والربط بقطر صغير

ضبط نوع التشغيل

الثقب

اضبط طارة ضبط الاختيار المسبق لعزم الدوران (3) على رمز «الثقب»، للوصول إلى عزم الدوران الأقصى للثقب وربط اللوالب.



ربط اللوالب

اضبط طارة ضبط الاختيار المسبق لعزم الدوران (3) على درجة عزم الدوران المرغوبة.



التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) وحافظ على إبقائه مضغوطًا. يضي مصباح العمل (24) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (12) بشكل جزئي أو كامل ويسمح بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

(23) Control. في حالة عدم استخدام العدة الكهربائية لمدة تزيد عن 5 دقائق أو إخراج المركم منها يتم تشغيل خاصية الإطفاء السريع أوتوماتيكياً مرة أخرى. تتم الإشارة إلى الحالة المالية عن طريق مصباح LED لخاصية (22) KickBack Control في واجهة المستخدم (10).

◀ **إرشاد: يُراعى أن ضوء التحذير لمصباح LED غير مرئي من بعض الاتجاهات! في حالة ضوء الشمس القوي يصعب التعرف على ضوء التحذير.**

لغرض إعادة تشغيل اترك مفتاح التشغيل والإطفاء واضغط عليه مجدداً.

◀ **في حالة تعطل خاصية KickBack Control لا يمكن تشغيل العدة الكهربائية. احرص على تصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.**

يمكن إيقاف تفعيل خاصية الإطفاء السريع من واجهة المستخدم (10) باستخدام الزر KickBack

مبيئات الحالة

مبين حالة العدة الكهربائية	المعنى/السبب	الحل
أخضر	الحالة على ما يرام	-
أصفر	إذا تم الوصول إلى مستوى حرج لدرجة الحرارة أو تم إطفاء خاصية KickBack Control	دع العدة الكهربائية تعمل على وضع دوران اللاحمل، واطرها حتى تبرد وقم بتبديل المركم أو شحنه قريباً أو اضغط على زر KickBack Control
يضيء باللون الأحمر	العدة الكهربائية ساخنة للغاية أو المركم فارغ الشحنة	اترك العدة الكهربائية تبرد أو قم بتغيير المركم أو شحنه
يومض باللون الأحمر	انطلقت خاصية الإطفاء السريع	قم بإطفاء العدة الكهربائية وأعد تشغيلها
وميض باللون الأزرق	العدة الكهربائية متصلة بجهاز جوال أو يتم نقل الإعدادات	-

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وأمن.**

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع: www.bosch-pt.com

يسر فريق استشارات الاستخدام لدى شركة بوش أن يقدم لك العون إذا كان لديك أية استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها التكميلية.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL
53، شارع الملازم محمد محروود
20300 الدار البيضاء
الهاتف: +212 5 29 31 43 27
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد عناوين أخرى للخدمات تحت:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

وظائف الربط

بالارتباط مع الموديول Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** تتوافر وظائف الربط التالية للعدة الكهربائية:

- التسجيل والمواءمة مع المتطلبات الشخصية
- اختبار الحالة، إصدار بلاغات التحذير
- معلومات عامة
- الإدارة
- تشغيل ضوء العمل وإطفاءه
- ضبط شدة إضاءة ضوء العمل وفترة استمرار الإضاءة
- ضبط شدة إضاءة الواجهة البينية وفترة استمرار الإضاءة

للمعلومات حول الموديول

Bluetooth® Low Energy Module

GCY 42 / GCY 42 NC

اقرأ دليل الاستعمال المعني.

إرشادات العمل

◀ **العدة الكهربائية مزودة بموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (توايغ) به واجهة بينية لاسلكية. تراعى قيود التشغيل المحلية، على سبيل المثال في الطائرات أو المستشفيات.**

◀ **ضع العدة الكهربائية على اللولب فقط عندما تكون مطفأة. فقد تنزلق عدد الشغل الدوارة.**

مشبك حزام

يمكنك أن تشبك العدة الكهربائية بواسطة مشبك الحزام (7) على الحزام مثلاً. وبذلك ستكون يدك فارغتان والعدة الكهربائية تحت تصرفك دائماً.

النقل

تخضع مراكم أيونات الليثيوم المنصوح بها لأحكام قانون المواد الخطرة. يمكن للمستخدم أن ينقلها على الشوارع العامة دون أي شروط إضافية. عند النقل بواسطة أطراف ثالثة (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف والتعليم. ينبغي استشارة خبير بنقل المواد الخطيرة عند تحضير الطرد في هذه الحالة. استخدم المراكم فقط إن كان هيكلها سليم. الصق الملامسات المكشوفة وغلف المرمم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى مراعاة الأحكام الوطنية الإضافية إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلقِ العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



المراكم/البطاريات:

مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 285).

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 نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی 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 مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاده تر میکند.

- ◀ 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.

فارسی

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 مخترقه 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، لپه‌های 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

- 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.
- راهنماییهای ایمنی برای پیچگوشتیها**
- دستورالعملهای ایمنی برای انواع عملیات**
- ◀ **چنانچه هنگام انجام کار، امکان تماس متعلقات برش یا بستها با سیمهای برق غیر قابل رؤیت وجود داشته باشد، باید ابزار برقی را از محل دستگیره و سطوح عایق آن بگریزد.** تماس متعلقات برش یا بستها با سیم حامل جریان برق، میتواند جریان برق را به بخشهای فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.
 - ◀ **دستورالعملهای ایمنی برای هنگام استفاده از متهای بلند**
 - ◀ **هرگز دستگاه را با سرعت بیشتر از حداکثر سرعت مجاز مته به کار نگیرید.** در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحت گردد.
 - ◀ **دریل کاری را همیشه هنگامی که مته با قطعه کار در تماس است و با سرعت پایین آغاز کنید.** در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با

- 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 غیره 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.
- 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 دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر 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 مترفرقه 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 وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی**

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ دارید. خطر اتصال و انفجار وجود دارد.



⚠ **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، 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® همانند علامت های تصویری (لوگوها)، نشانههای ثبت شده و متعلق به Bluetooth SIG, Inc می باشند. هر گونه استفاده از این علائم نامی/نشانهها، توسط شرکت Robert Bosch Power Tools GmbH تحت لیسانس انجام میشوند.

هشدار



مطمئن شوید که باتری دکمه ای در دسترس کودکان قرار نگیرد. باتری های دکمه ای خطرناک هستند.

⚠ **باتری های دکمه ای را هرگز نباید بلعید یا در جاهای دیگر بدن وارد کرد. چنانچه متوجه شدید که باتری دکمه ای بلعیده شده یا به نحوی وارد جای دیگر بدن شده است، فوراً به پزشک مراجعه کنید. بلعیدن باتری دکمه ای ممکن است در طول 2 ساعت منجر به سوختگی داخلی و مرگ گردد.**

⚠ **هنگام تعویض باتری دکمه ای به رعایت مقررات مربوط به تعویض باتری ها توجه کنید. خطر انفجار وجود دارد.**

⚠ **تنها از باتری های ساعتی ذکر شده در دفترچه راهنما استفاده کنید. از باتری های ساعتی دیگر یا از منبع تأمین انرژی دیگری استفاده نکنید.**

⚠ **سعی نکنید باتری های ساعتی را شارژ کنید و باعث اتصالی آنها نشوید. باتری های ساعتی ممکن است نشکند، منفجر شوند، آتش بگیرند و افراد را زخمی کنند.**

⚠ **باتری های ساعتی خالی را مطابق مقررات جدا و دفع کنید. باتری های ساعتی خالی ممکن است نشکند و اینگونه به محصول آسیب برسانند یا افراد را زخمی کنند.**

⚠ **باتری ساعتی را داغ نکنید و در آتش نیاندازید. باتری های ساعتی ممکن است نشکند، منفجر شوند، آتش بگیرند و افراد را زخمی کنند.**

قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحت گردد.

⚠ **فشار را فقط هم راستا با مته وارد کنید و از وارد کردن فشار زیاد خودداری نمایید. ممکن است مته کج شود و باعث ایجاد شکستگی یا از دست رفتن کنترل و در نتیجه وارد آمدن جراحت گردد.**

سایر راهنماییهای ایمنی

⚠ **قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.**

⚠ **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج 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.**

⚠ **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.**

⚠ **ابزار برقی را محکم بگیرید. هنگام سفت و باز کردن پیچها ممکن است گشتاورهای بازگشتی بالایی به طور موقت ایجاد شوند.**

⚠ **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر 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 قابل شارژ را تغییر و باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.**

⚠ **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچکوبشی 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.**

⚠ **از باتری قابل شارژ فقط در محصولات سازنده استفاده کنید. فقط در این صورت از باتری در برابر بار اضافی خطرناک محافظت می شود.**

- (1) ابزارگیر
- (2) بوش قفل کننده
- (3) حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- (4) کلید انتخاب سرعت
- (5) قاب مازول Bluetooth® Low Energy
GCY 42 / GCY 42 NC
- (6) نگهدارنده مته^a
- (7) گیره نگهدارنده بند رکابی^a
- (8) باتری قابل شارژ^a
- (9) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ^a
- (10) User Interface (رابط کاربری)
- (11) کلید تغییر جهت چرخش
- (12) کلید روشن/خاموش
- (13) دسته (دارای روکش عایق)
- (14) پایه ابزارگیر سه نظام فلزی GFA 18-M^a
- (15) پایه ابزارگیر سه نظام GFA 18-B^a
- (16) پایه ابزارگیر زاویه راست GFA 18-W^a
- (17) پایه ابزارگیر خارج از مرکز GFA 18-E^a
- (18) پایه ابزارگیر زاویه راست با سه نظام فلزی GFA 18-WM^a
- (19) پایه ابزارگیر دریل چکشی GFA 18-H^a
- (20) رینگ تنظیم^a
- (21) **User Interface (رابط کاربری)**
- (22) نشانگر وضعیت ابزار برقی
- (23) KickBack Control LED برای
- (24) KickBack Control دکمه
- (25) چراغ کار (LED)
- (26) دکمه کلاج دقیق
- (26) LED برای کلاج دقیق
- (a) این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.

- ◀ **باتری های ساعتی را خراب و یا از هم باز نکنید.** باتری های ساعتی ممکن است نشت کنند، منفجر شوند، آتش بگیرند و افراد را زخمی کنند.
- ◀ **باتری های ساعتی آسیب دیده را با آب تماس ندهید.** لیتیوم خارج شده ممکن در آب هیدروژن تولید کند و اینگونه منجر به بروز آتشسوزی، انفجار یا زخمی شدن افراد گردد.

توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها 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 پایه ابزارگیر زاویه راست (GFA 18-W)، پایه ابزارگیر زاویه راست با سه نظام فلزی (GFA 18-WM)، پایه ابزارگیر خارج از مرکز (GFA 18-E)، پایه ابزارگیر سه نظام (GFA 18-B)، پایه ابزارگیر فلزی (GFA 18-M) یا پایه ابزارگیر دریل چکشی (GFA 18-H) استفاده کرد.

دادهها و تنظیمات ابزار برقی میتوانند در صورت نصب Low Energy Module **GCY 42 / Bluetooth®** یا **GCY 42 NC** بوسیله فناوری امواج Bluetooth® بین ابزار برقی و یک دستگاه نهایی همراه منتقل شوند.

اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

مشخصات فنی

پیچ گوشتی شارژی		GSR 18V-90 FC	GFA 18-M	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WM
شماره فنی	3 601 JK6 2..	-	-	-	-	-
ولتاژ نامی	V=	18	-	-	-	-
سرعت در حالت آزاد ^(A)						
- سرعت 1	min ⁻¹	0-630	-	-	-	-
- سرعت 2	min ⁻¹	0-2100	-	-	-	-
حداکثر گشتاور (نرم) ^(A)	Nm	36	-	-	-	-
حداکثر گشتاور (سخت) ^(A)	Nm	64	-	-	-	-
حداکثر قطر سوراخ						
- چوب	mm	68	-	-	-	-
- فولاد	mm	13	-	-	-	-
- بتن	mm	10	-	-	-	-
حداکثر قطر پیچ ها	mm	12	-	-	-	-
ابزارگیر	mm	6,35	1,5-13	6,35	6,35	1,5-13
		آچار آلن ¼"	آچار آلن ¼"	آچار آلن ¼"	آچار آلن ¼"	آچار آلن ¼"

پیچ گواشی شارژی					
GFA 18-WM	GFA 18-E	GFA 18-W	GFA 18-M	GSR 18V-90 FC	وزن ^(B)
0,66	0,44	0,44	0,38	1,3-2,3 ^(C)	kg
				0 ... +35	°C
				-20 ... +50	°C
-	-	-	-	GBA 18V... ProCORE18V...	دمای مجاز محیط هنگام کار و هنگام انبار کردن
-	-	-	-	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	باتری های قابل شارژ توصیه شده شارژرهای توصیه شده

(A) اندازه گیری شده در دمای °C 20-25 با باتری قابل شارژ GBA 18V 5.0Ah.

(B) بسته به نوع باتری کاربردی

(C) اندازه گیری شده با GBA 18V 1.5Ah و GBA 18V 12.0Ah

مقادیر ممکن است بسته به محصول متفاوت باشند و بستگی به شرایط استفاده و محیطی دارند. اطلاعات بیشتر را در سایت www.bosch-professional.com/wac مشاهده نمایید.

چراغهای سبز LED نشانگر وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان میدهند. به دلایل ایمنی، فراخوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ یا وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که باتری برداشته شده باشد نیز ممکن است.

چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض گردد.

وضعیت شارژ باتری روی User Interface (رابط کاربری) نیز نمایش داده می شود (رجوع کنید به „نمایشگرهای وضعیت“، صفحه 293).

نوع باتری GBA 18V...



LED	ظرفیت
3 عدد چراغ سبز ممتد	100-60 %
2 عدد چراغ سبز ممتد	60-30 %
1 عدد چراغ سبز ممتد	30-5 %
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	5-0 %

نوع باتری ProCORE18V...



LED	ظرفیت
5 عدد چراغ سبز ممتد	100-80 %
4 عدد چراغ سبز ممتد	80-60 %
3 عدد چراغ سبز ممتد	60-40 %
2 عدد چراغ سبز ممتد	40-20 %
1 عدد چراغ سبز ممتد	20-5 %
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	5-0 %

باتری قابل شارژ

Bosch ابزارهای برقی شارژی را هم بدون باتری قابل شارژ می فروشد. در بسته بندی می توانید دریابید که آیا باتری قابل شارژ در محتویات ارسالی ابزار برقی شما وجود دارد یا خیر.

شارژ کردن باتری قابل شارژ

◀ **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 های قابل شارژ لیتیوم یونی به دلیل قوانین حمل و نقل بین المللی به صورت نیمه شارژ تحویل داده می شوند. برای دست یافتن به توان کامل باتری قابل شارژ، قبل از به کارگیری آن برای اولین بار، باتری را به طور کامل شارژ کنید.

نحوه قرار دادن باتری قابل شارژ

باتری شارژ شده را به داخل محفظه باتری قابل شارژ برانید تا جا بیفتد.

نحوه برداشتن باتری قابل شارژ

برای برداشتن باتری قابل شارژ، دکمه های آزادسازی باتری را فشار دهید و آن را خارج کنید. **هنگام انجام این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.**

باتری قابل شارژ دارای 2 مرحله قفل می باشد که مانع از بیرون افتادن باتری قابل شارژ در اثر فشار ناخواسته روی دکمه آزادسازی باتری می شود. تا زمانی که باتری قابل شارژ داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، توسط یک فنر در موقعیت خود نگه داشته می شود.

نشانگر وضعیت شارژ باتری

نکته: هر نوع باتری قابل شارژ دارای نشانگر میزان شارژ نیست.

پایه ابزارگیر را بچرخانید (GFA 18-E, GFA 18-W, GFA 18-WM) (رجوع کنید به تصویر E)

پایه ابزارگیر را به جلو برانید. ابزارگیر را به موقعیت مورد نظر بچرخانید و سپس آن را رها کنید تا جا بیفتد. پایه ابزارگیر در 16 حالت در تقسیم بندی 360° قفل می شود.

برداشتن نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر F)

ابزار را درآورید.

سر سه نظام را در جهت  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 آزیست 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

نحوه تنظیم جهت چرخش (رجوع کنید به تصویر H) ▶ کلید تغییر جهت چرخش (11) را هنگام متوقف بودن دستگاه فعال کنید.

توسط دکمه تعویض جهت چرخش (11) می توان جهت چرخش ابزار برقی را تغییر داد. هنگامی که کلید قطع و وصل (12) فشرده شده است، این امر ممکن نیست.

گردش به راست: برای سوراخکاری و چرخاندن پیچ ها، کلید تغییر جهت چرخش (11) را تا انتها به چپ فشار دهید.

گردش به چپ: برای چرخاندن و پیچاندن و نیز سفت کردن مهرهها، کلید تغییر جهت چرخش (11) را تا انتها به راست فشار دهید.

نحوه انتخاب گشتاور

به کمک حلقه تنظیم انتخاب گشتاور (3) می توان گشتاور لازم را در 20 درجه انتخاب کرد. به محض اینکه پیچ همسطح با قطعه کار شود یا گشتاور تنظیم شده بدست آید، در صورت تنظیم صحیح، ابزار

توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید.

باتری را منحصراً در دمای بین -20 تا 50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.

گاهبگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

نصب

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

نصب ماژول Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC

جهت دریافت اطلاعات درباره Bluetooth® Low Energy Module, GCY 42 / GCY 42 NC دفترچه راهنمای مربوطه را بخوانید.

تعویض ابزار

قرار دادن ابزار (رجوع کنید به تصویر A)

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 از ابزارگیر (1) بردارید.

نصب نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر B)

ابزار را درآورید. نگهدارنده را در ابزارگیر (1) قرار دهید. رینگ تنظیم (20) را تا جا افتادن محسوس بچرخانید.

نصب ابزار در سر ابزار

GFA 18-E/GFA 18-W (رجوع کنید به تصویر C):

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-WM (رجوع کنید به تصویر D):

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.

محافظ بار اضافی وابسته به دما

در صورت استفاده اصولی، فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار آمدن بیش از حد به دستگاه یا گذشتن از محدوده مجاز دمای کاری، سرعت کاهش یافته یا ابزار برقی خاموش می شود. ابزار برقی فقط پس از رسیدن به دمای مجاز کاری دوباره با سرعت کامل کار می کند.

محافظ اضافه بار وابسته به دما با روشن شدن چراغ LED به رنگ قرمز روی ابزار برقی نشان داده می شود.

- برای اینکه دستگاه مجدداً به محدوده مجاز دمای کاری برسد، ابزار برقی را در حالت آزاد راه اندازی کنید یا تا سبز شدن مجدد LED صبر کنید.

در صورت روشن شدن LED به رنگ سبز، دستگاه دوباره به محدوده مجاز دمای کاری رسیده است.

User Interface (رجوع کنید به تصویر 1)

از (10) User Interface برای فعال و غیرفعال کردن کلاچ دقیق "Precision Clutch" و قطع سریع "KickBack Control" و همچنین برای نشانگر وضعیت ابزار برقی استفاده می شود.

کلاچ دقیق (Precision Clutch)

با رسیدن به گشتاور تنظیم شده، کلاچ دقیق دیگر درگیر نمی شود و بدینوسیله استهلاک و صدای ناشی از آن را کاهش می دهد.



کلاچ دقیق را می توان در رابط کاربری (10) با دکمه کلاچ دقیق (25) غیرفعال کرد. وضعیت فعلی از طریق LED کلاچ دقیق (26) روی رابط کاربری (10) نمایش داده می شود.

قطع سریع (KickBack Control)

قطع سریع (KickBack Control)

امکان کنترل بهتر را روی ابزار برقی فراهم می کند و اینگونه، در مقایسه با ابزارهای برقی فاقد KickBack Control، محافظت از کاربر را افزایش می دهد. در صورت چرخش ناگهانی و غیر قابل پیش بینی ابزار برقی حول محور مته، ابزار برقی خاموش می شود.



قطع سریع با چشمک زدن (21) LED به رنگ قرمز، چشمک زدن چراغ کار (24) و همچنین روشن شدن LED مربوط به KickBack Control (22) به رنگ قرمز روی ابزار برقی نشان داده می شود.

برای راه اندازی دوباره کلید قطع و وصل را رها کنید و آن را دوباره فشار دهید.

چنانچه عملکرد KickBack Control خراب

باشد، ابزار برقی دیگر روشن نمی شود. برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفه ای مراجعه کنید و فقط از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید.

قطع سریع را می توان از روی (10) User Interface با دکمه (23) KickBack Control غیرفعال کرد. چنانچه ابزار برقی بیش از 5 دقیقه مورد استفاده قرار نگیرد یا باتری قابل شارژ از روی دستگاه برداشته شود، قطع سریع به طور اتوماتیک دوباره فعال می شود. وضعیت فعلی از طریق LED مربوط به KickBack Control (22) واقع در User Interface (10) نشان داده می شود.

متوقف می شود. در موقعیت ۱۱۱ کلاچ ایمنی غیرفعال است، مثلاً هنگام سوراخ کاری.

برای بیرون کشیدن پیچ ها یک درجه بالاتر را انتخاب یا روی علامت ۱۱۱ تنظیم کنید.

در موقعیت ۱۱۱ حداکثر گشتاور جهت سوراخ کاری و پیچ کاری بدست می آید.

انتخاب مکانیکی دنده

◀ کلید تغییر جهت چرخش (4) را هنگام متوقف بودن دستگاه فعال کنید.

◀ دکمه انتخاب دنده را همواره تا انتها برانید. در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

با کلید انتخاب دنده (4) می توان 2 محدوده سرعت را از پیش تنظیم کرد.

موقعیت کلید انتخاب سرعت (4)	سرعت	گشتاور	محدوده کاربرد
1	کم	زیاد	برای کاربردهای سخت: برای مثال سوراخ کاری و پیچ کاری با قطر بزرگ
2	زیاد	کم	برای کاربردهای آسان: برای مثال سوراخ کاری و پیچ کاری با قطر کم

تنظیم نوع عملکرد

سوراخ کاری

برای رسیدن به حداکثر گشتاور جهت سوراخ کاری و پیچ کاری، حلقه تنظیم انتخاب گشتاور (3) را روی علامت "سوراخ کاری" قرار دهید.



پیچ کاری

حلقه تنظیم انتخاب گشتاور (3) را روی درجه گشتاور دلخواه تنظیم کنید.



نحوه روشن و خاموش کردن

برای راه اندازی ابزار برقی، کلید قطع و وصل (12) را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگه دارید. چراغ کار (24) هنگام کم فشردگی بودن کلید قطع و وصل (12) روشن میشود و محیط کار را در صورت عدم وجود شرایط مناسب نور، روشن می کند.

تنظیم سرعت (دور موتور)

سرعت ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل (12) تنظیم کرد.

فشار کم روی کلید قطع و وصل (12) سرعت کاهش میابد. افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل باعث افزایش سرعت میشود.

خوشید، چراغ هشدار به سختی قابل تشخیص است.

◀ نکته: چراغ هشدار LED ها، از همه جهات قابل رؤیت نیست! هنگام تابش شدید نور

نمایشگرهای وضعیت

نشانگر وضعیت ابزار برقی	معنی/دلیل	راه حل
سبز	وضعیت OK	-
زرد	دما به وضعیت هشدار رسیده، باتری قابل شارژ تقریباً خالی شده یا KickBack Control خاموش شده است	بگذارید ابزار برقی در حالت آزاد کار کند و خنک شود، باتری قابل شارژ را سریعاً تعویض یا شارژ کنید یا دکمه KickBack Control را فشار دهید
چراغ ثابت قرمز	ابزار برقی بیش از حد داغ شده یا باتری قابل شارژ خالی است	بگذارید ابزار برقی خنک شود یا باتری قابل شارژ را تعویض یا شارژ کنید
چراغ چشمک زن قرمز	قطع سریع فعال شده است	ابزار برقی را خاموش و دوباره روشن کنید
چراغ چشمک زن آبی	ابزار برقی به دستگاه همراه نهای متصل است یا تنظیمات در حال انتقال می باشند	-

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- ◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت فشردن شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
- ◀ ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگه دارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.

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. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید: www.bosch-pt.com
تیم مشاوره Bosch شما را در مورد سؤالاتی که نسبت به محصولات و متعلقات ما حمایت می کند. 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

سایر اطلاعات مربوط به خدمات را اینجا می یابید:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

حمل و نقل

باتریهای لیتیوم-یونی توصیه شده تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.

عملکرد های ارتباطی

در رابطه با Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC عملکردهای ارتباطی زیر برای ابزار برقی در دسترس هستند:

- ثبت و شخصی سازی
- بررسی وضعیت، اعلام هشدارها
- اطلاعات عمومی
- مدیریت
- نحوه روشن/خاموش کردن چراغ کار
- نحوه تنظیم میزان روشنایی و مدت زمان روشن ماندن چراغ کار
- نحوه تنظیم میزان روشنایی و مدت زمان روشن ماندن User Interface

جهت دریافت اطلاعات درباره Bluetooth® Low Energy Module, GCY 42 / GCY 42 NC

دفترچه راهنمای مربوطه را بخوانید.

راهنماییهای عملی

◀ ابزار برقی در صورت نصب ماژول Bluetooth® Low Energy GCY 42 / GCY 42 NC

(متعلقات) به یک رابط کاربری رادیویی مجهز شده است. به محدودیت های عملیاتی در مکان مورد نظر، برای مثال در هواپیماها یا بیمارستانها، توجه کنید.

◀ ابزار برقی را تنها در حالت خاموش روی پیچ قرار دهید. امکان لغزش ابزار در حال چرخش وجود دارد.

گیره رکابی نگهدارنده/گیره اتصال به کمربند

با استفاده از گیره رکابی نگهدارنده (7) می توانید ابزار برقی را بعنوان مثال به یک تسمه یا به کمربند متصل کنید. در این صورت هر دو دست شما آزاد است و در صورت لزوم، ابزار برقی در دسترس شما است.

در صورت ارسال از طرف شرکت ثالث (مثلاً: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتماً جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد. باتریهای شارژی را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. کنتاکتهای باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.



ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



باتریهای شارژی/قلمی:

لیتیوم-یونی:

لطفاً به تذکرات بخش "حمل و نقل" توجه کنید (رجوع کنید به „حمل و نقل“، صفحه 293).



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 A02 EP6 (GFA 18-WM)



1 600 A00 3NF (GFA 18-H)

Legal Information and Licenses

Library NanoPb version 0.3.9.2:

Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Library TLE version 1.5.0:

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Library ARM CMSIS 4:

ARM CMSIS CORTEX-M CORE version 3.20

Copyright © 2009–2015 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Library ARM CMSIS 4:

ARM CMSIS DSP version 1.4.1

Copyright © 2009–2015 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM32F0:

ST Product License: V2

Copyright © 2014 STMicroelectronics

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.
6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

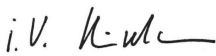
Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source

de	EU-Konformitätserklärung Akku-Bohrschrauber	Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Cordless Drill/Driver	Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Perceuse-visseuse sans fil	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 : *
es	Declaración de conformidad UE Atornilladora taladradora accionada por acumulador	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: *
pt	Declaração de Conformidade UE Berbequim/aparafusador sem fio	N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Trapano-avvitatore a batteria	Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Accuboorschroevendraaier	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: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Akku-bore-/skruemaskine	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: *
sv	EU-konformitetsförklaring Sladdlös borrarskruvdragare	Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	EU-samsvarserklæring Batteriboreskruttrækker	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: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Akkuruuvinväännin	Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Δραπανοκατὰ βίδο μπαταρίας	Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	AB Uygunluk beyanı Akülü delme/vidalama makinesi	Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	Deklaracja zgodności UE Wiertarko- wkrętarka akumulatorowa	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení o shodě Akumulátorový vrtací šroubovák	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anarřízení a je v souladu následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie o zhode Akumulátorový vrtací skrutkovač	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení a je v súlade nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Akkumulátoros fúró- és csavarozógép	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Дрель- шурупверт	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: *
uk	Заява про відповідність ЄС Акумуляторні й дріль- шурупверт	Товарний номер	Мизявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұмдамасы Акумуляторл ық дрель- шуруп бұрауыш	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator	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: *
bg	ЕС декларация за съответствие Акумуляторен винтоверт	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: *
mk	EU-Изјава за сообразност Батериска дупчалка- одвртувач	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: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Akumulatorska bušilica-odvrtač	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	Izjava o skladnosti EU Akumulatorski vrtalni vijačnik	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: *
hr	EU izjava o sukladnosti Akumulatorska bušilica-izvijač	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i

		da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *	
et	EL-vastavusdeklaratsioon	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
	Akutrell-kruvikeeraja	Tootenumber	
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem	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: *	
	Akumulatora urbjmašīna – skrūvgriezis	Izstrādājuma numurs	
lt	ES atitikties deklaracija	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
	Akumuliatorinis gręžtuvassuktuvai s	Gaminio numeris	
GSR 18V-90 FC		3 601 JK6 200	
		2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015+A11:2022 EN 62841-2-1:2018+A11:2019 +A1:2022+A12:2022 EN 62841-2-2:2014 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 63000:2018
		 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Thomas Donato Chairman of the Management Board	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
		 	
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 11.09.2024	

Declaration of Conformity

Cordless Drill/Driver

GSR 18V-90 FC

Article number

3 601 JK6 200

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015+A11:2022

EN 62841-2-1:2018+A11:2019+A1:2022+A12:2022

EN 62841-2-2:2014

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018



Vonjy Rajakoba
Managing Director - Bosch UK

Martin Sibley
Business Operations and Aftersales Director

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 11/09/2024