BOSCH

GRG 18V-16 C Professional

HEAVY DUTY



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

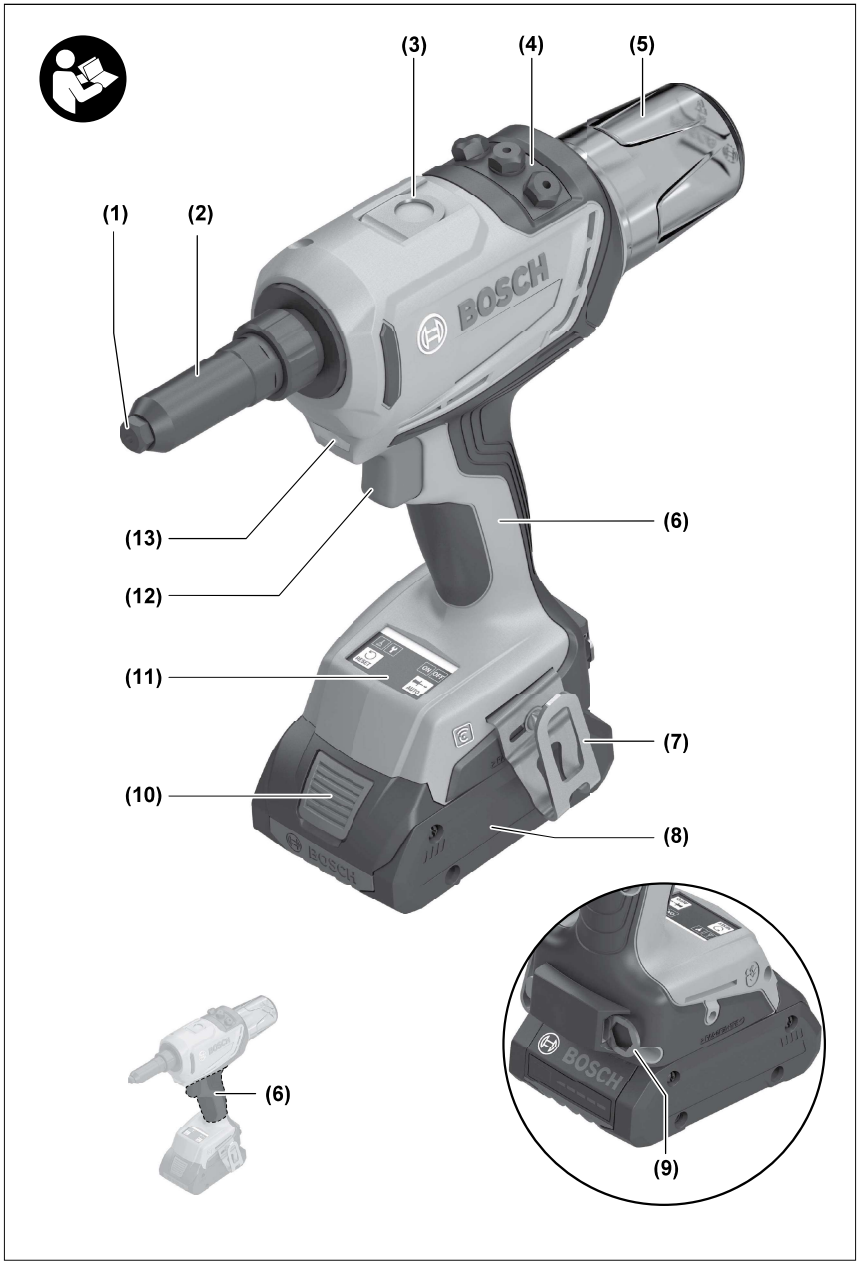
1 609 92A 7R1 (2022.07) PS / 287

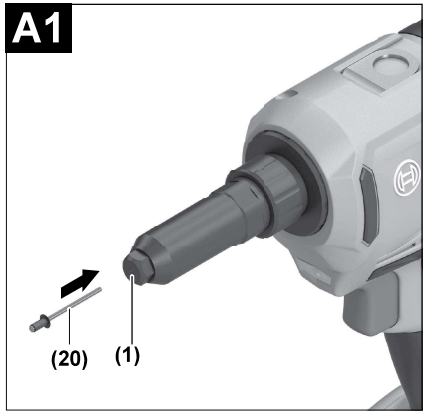
1 609 92A 7R1

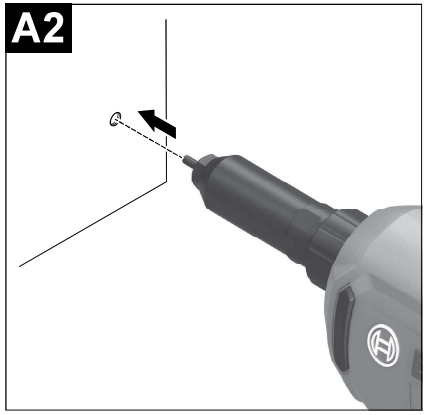
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
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 Instrucţiuni 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

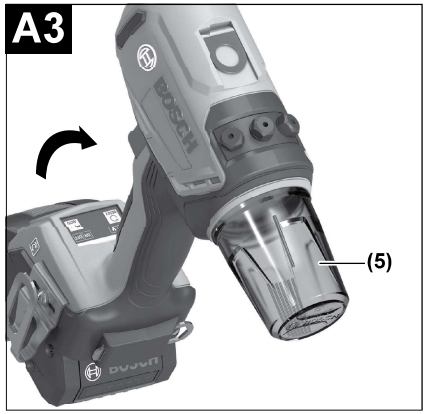
Deutsch ..... Seite 6
English ..... Page 15
Français ..... Page 22
Español ..... Página 31
Português ..... Página 40
Italiano ..... Pagina 49
Nederlands ..... Pagina 57
Dansk ..... Side 66
Svensk ..... Sidan 73
Norsk ..... Side 81
Suomi ..... Sivu 89
Ελληνικά ..... Σελίδα 96
Türkçe ..... Sayfa 105
Polski ..... Strona 114
Čeština ..... Stránka 123
Slovenčina ..... Stránka 131
Magyar ..... Oldal 139
Русский ..... Страница 148
Українська ..... Сторінка 159
Қазақ ..... Бет 168
Română ..... Pagina 178
Български ..... Страница 187
Македонски ..... Страница 196
Srpski ..... Strana 205
Slovenščina ..... Stran 213
Hrvatski ..... Stranica 221
Eesti ..... Lehekülg 230
Latviešu ..... Lappuse 237
Lietuvių k. ..... Puslapis 246
한국어 ..... 페이지 254
عربی ..... الصفحة 263
فارسی ..... صفحه 271

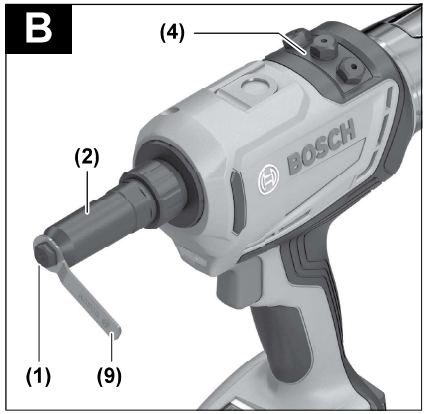
CE / UKCA ..... I/i

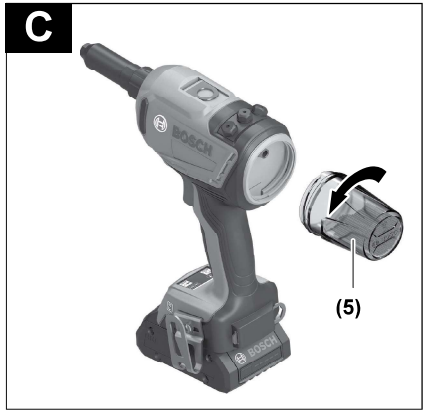

(3)
(4)
(5)
(1)
(2)
(13)
(12)
(11)
(10)
(6)
(7)
(8)
(6)
(9)

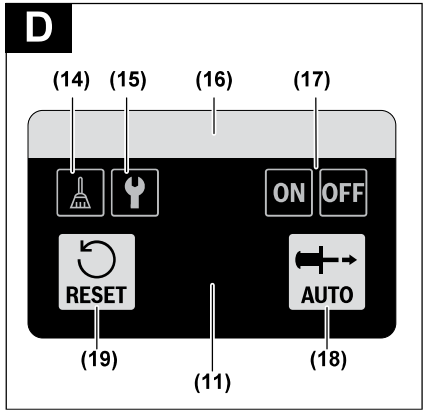

A1
(20)
(1)

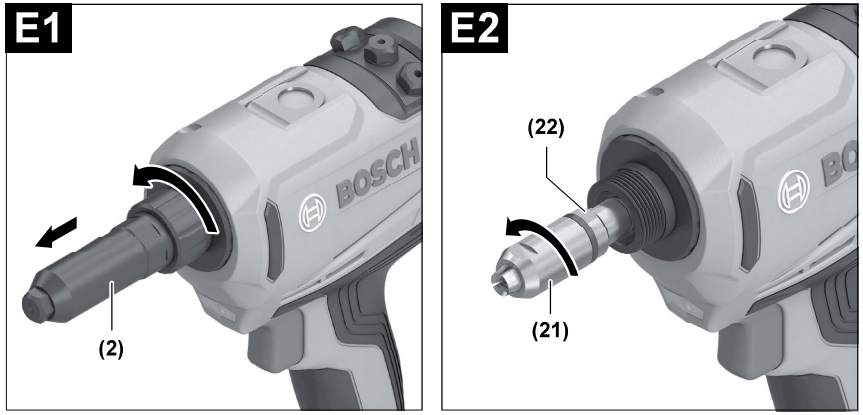

A2


A3
(5)

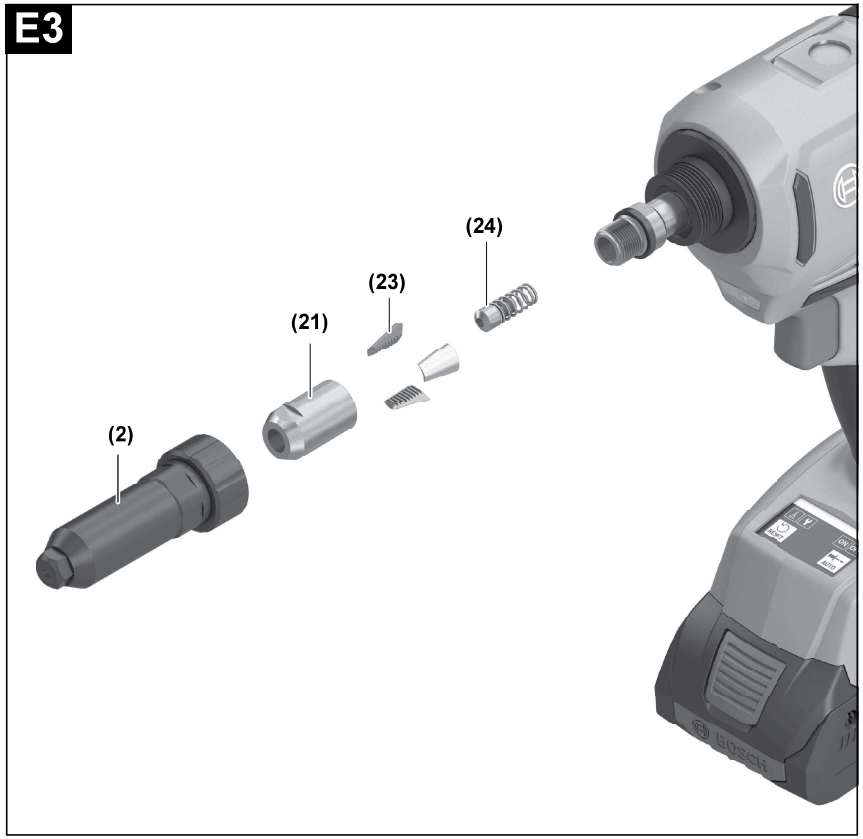

B
(4)
(2)
(1)
(9)


C
(5)


D
(14)
(15)
(16)
(17)
ON
OFF
RESET
AUTO
(19)
(11)
(18)


E1
(2)

E2
(22)
(21)


E3
(24)
(23)
(21)
(2)

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen 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 Elektrowerkzeuges.
- ▶ **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 Nietpistolen

- ▶ **Richten Sie die Nietpistole beim Betrieb nicht auf Personen oder sich selbst und arbeiten Sie nicht ohne zu vernietendes Material.** Der Blindniet kann von der Nietpistole ausgeworfen werden und Verletzungen verusachen.
- ▶ **Arbeiten Sie nicht ohne Auffangbehälter.** Restdorne werden von der Nietpistole nach hinten ausgeworfen und können Verletzungen verursachen.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, 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 Flugzeugen. 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.

Symbole

Die nachfolgenden Symbole können für den Gebrauch Ihres Elektrowerkzeugs von Bedeutung sein. Prägen Sie sich bitte die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Elektrowerkzeug besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbole und ihre Bedeutung	
	Die Datenprotokollierung ist in diesem Elektrowerkzeug aktiviert.
	Vernetztes Elektrowerkzeug mit integierter *Bluetooth* Technologie

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 Setzen von Blindnieten.

Daten und Einstellungen des Elektrowerkzeugs werden vom integrierten *Bluetooth*® Low Energy Module mittels *Bluetooth*® Funktechnologie zwischen Elektrowerkzeug und einem mobilen Endgerät übertragen.

Abgebildete Komponenten

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

(1) Mundstück
(2) Abdeckhülse
(3) Aufhängering
(4) Mundstück-Depot
(5) Auffangbehälter (für abgebrochene Nietdorne)

(6) Handgriff (isolierte Griffffläche)

(7) Gürtelclip

(8) Akku[a)]

(9) Schraubenschlüssel

(10) Akku-Entriegelungstaste[a)]

(11) User Interface

(12) Ein-/Ausschalter

(13) LED-Arbeitslicht

(14) Erinnerungsanzeige Spannbacken reinigen (User Interface)

(15) Erinnerungsanzeige Spannbacken überprüfen (User Interface)

(16) Anzeige Status Elektrowerkzeug (User Interface)

(17) Anzeige Arbeitsmodi (User Interface)

(18) Taste **AUTO** zur Wahl des Arbeitsmodus (User Interface)

(19) Taste **RESET** zum Zurücksetzen der Erinnerungsanzeige (User Interface)

(20) Blindniet[b)]

(21) Spannbackenhülse

(22) Schlüsselfläche

(23) Spannbacken

(24) Druckfeder

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

b) **handelsüblich (nicht im Lieferumfang enthalten)**

Technische Daten

Akku-Nietpistole		**GRG 18V-16 C**
Sachnummer		**3 601 JK5 ...**
Hub	mm	25
Zugkraft	N	16000
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014[A)]	kg	2,0...3,0
erlaubte Umgebungstemperatur		
– beim Laden	°C	0...+35
– beim Betrieb und bei Lagerung	°C	-20...+50
empfohlene Akkus		GBA 18V... ProCORE18V...
empfohlene Ladegeräte		GAL 18... GAX 18... GAL 36...
Datenübertragung		
Bluetooth®		*Bluetooth*® 4.2 (Low Energy)[B)]
maximale Signalreichweite	m	30[C)]
genutzter Frequenzbereich	MHz	2400 – 2483,5
Ausgangsleistung	mW	< 1
Energieversorgung *Bluetooth*® Low Energy Module		
Knopfzelle		3-V-Lithium-Batterie, CR 2450
Lebensdauer Knopfzelle ca.	Jahre	5

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **GBA 18V 1.5Ah** und **GBA 18V 12Ah**.

B) Die mobilen Endgeräte müssen kompatibel zu *Bluetooth*® Low-Energy-Geräten (Version 4.2) sein und das Generic Access Profile (GAP) unterstützen.

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

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-1**.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise **73,5** dB(A). Unsicherheit K=3 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann die angegebenen Werte überschreiten. **Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-1**:

a_h = **1,0** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

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

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

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

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

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 teilgeladen 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

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

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

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

Akku-Typ GBA 18V...



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 %
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.

Betrieb

Geeignete Kombinationen Blindniet/Mundstück

Die Verwendung einer nicht in untenstehender Tabelle vorgesehenen Kombination kann zu einer schlechten Befestigung oder zu einer Funktionsstörung des Elektrowerkzeugs führen.

Blindniet		Mundstück	
Größe	Nietdorn	Kennzeichnung	Bohrungsdurchmesser
⌀ 3,0 mm (1/8") ⌀ 3,2 mm (1/8")	⌀ 2,00–2,15 mm ⌀ 1,85–2,15 mm	3.0/3.2	⌀ 2,3–2,4 mm
⌀ 4,0 mm (5/32")	⌀ 2,35–2,80 mm	4.0	⌀ 2,7–2,8 mm

Blindniet		Mundstück	
Größe	Nietdorn	Kennzeichnung	Bohrungsdurchmesser
⌀ 4,8 mm (3/16") ⌀ 5,0 mm (3/16")	⌀ 2,77–3,50 mm ⌀ 2,95–3,50 mm	4.8/5.0	⌀ 3,3–3,4 mm
⌀ 6,0 mm (1/4") ⌀ 6,4 mm (1/4")	⌀ 3,40–3,50 mm ⌀ 3,71–4,00 mm	6.4	⌀ 4,6–4,7 mm

Blindniet setzen (siehe Bilder A1–A3)

- Bereiten Sie die zu verbindenden Werkstücke vor. Wenn noch keine Bohrungen vorhanden sind, bohren Sie die Werkstücke vor.
- Wählen Sie ein passendes Mundstück **(1)** aus. Schrauben Sie das Mundstück auf die Abdeckhülse **(2)** und ziehen Sie es mit dem Schraubenschlüssel **(9)** fest.
- Wählen Sie mit der Taste **AUTO (18)** den gewünschten Arbeitsmodus (siehe „Arbeitsmodus wählen“, Seite 11).
- Führen Sie den Nietdorn des Blindniets **(20)** in das Mundstück ein **(1)**.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug fest und drücken Sie den Blindniet in die Vorbohrung.
- Drücken Sie je nach Arbeitsmodus den Ein-/Ausschalter **(12)** und warten Sie, bis der Nietdorn abgebrochen ist.
- Kippen Sie das Elektrowerkzeug nach hinten, so dass der Nietdorn in den Auffangbehälter **(5)** fallen kann.

Hinweis: Stellen Sie nach dem Setzen des Blindniets sicher, dass der abgebrochene Nietdorn in den Auffangbehälter gefallen ist, bevor Sie den nächsten Blindniet setzen.

Mundstück wechseln (siehe Bild B)

Im Mundstück-Depot **(4)** befinden sich Mundstücke in drei verschiedenen Größen, so dass Mundstücke schnell ausgetauscht werden können.

- Schrauben Sie das Mundstück **(1)** mit dem Schraubenschlüssel **(9)** von der Abdeckhülse **(2)** ab.
- Schrauben Sie das neue Mundstück auf und ziehen Sie es mit dem Schraubenschlüssel **(9)** fest.

Auffangbehälter leeren (siehe Bild C)

Leeren Sie den Auffangbehälter **(5)** für abgebrochene Nietdorne immer, bevor er vollständig gefüllt ist, um Verklemmungen zu vermeiden.

- Schrauben Sie den Auffangbehälter **(5)** gegen den Uhrzeigersinn ab.
- Entleeren Sie den Auffangbehälter **(5)** in einen geeigneten Recycling- oder Abfallbehälter.
- Schrauben Sie den Auffangbehälter **(5)** im Uhrzeigersinn wieder fest auf das Elektrowerkzeug.

User Interface (siehe Bild D)

Das User Interface **(11)** dient der Wahl des Arbeitsmodus sowie zur Zustandsanzeige des Elektrowerkzeugs.

Statusanzeige (16)	Bedeutung
–	Elektrowerkzeug ausgeschaltet
grün	Elektrowerkzeug eingeschaltet und betriebsbereit
gelb	Warnmeldung
rot	Fehlermeldung
blau (blinkend)	Datenübertragung

Erinnerungsanzeige zum Prüfen/Reinigen der Spannbacken

- Leuchtet die Erinnerungsanzeige **(15)** oder **(14)** auf, müssen Sie die Spannbacken **(23)** überprüfen.
- Reinigen Sie gegebenenfalls die Spannbacken (siehe „Spannbacken reinigen (siehe Bilder **E1–E3**)“, Seite 13).
- Setzen Sie die Erinnerungsanzeige erst zurück, nachdem Sie die Spannbacken überprüft haben.
  Drücken und halten Sie dazu die Taste **RESET (19)** für zwei Sekunden.

Arbeitsmodus wählen

Mit der Taste **AUTO (18)** können Sie zwischen zwei Arbeitsmodi wählen.

- Arbeitsmodus **AUTO ON**:
  Zum Setzen eines Blindniets drücken Sie den Ein-/Ausschalter **(12)** kurz und lassen ihn wieder los. Der Nietvorgang wird automatisch abgeschlossen.
  Vorteil: Komfortables Nieten
- Arbeitsmodus **AUTO OFF**:
  Zum Setzen eines Blindniets halten Sie den Ein-/Ausschalter **(12)** gedrückt, bis der Blindniet vollständig gesetzt und der Nietdorn abgebrochen ist. Danach lassen Sie den Ein/Aus-Schalter los, um den Nietvorgang abzuschließen
  Vorteil: Schnelles Nieten (je nach verwendeter Kombination Blindniet/Mundstück)

Arbeitshinweise

- ▶ **Das Elektrowerkzeug mit eingebautem *Bluetooth* Low Energy Module ist mit einer Funkschnittstelle ausgestattet. Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Flugzeugen oder Krankenhäusern, sind zu beachten.**
- ▶ **In Bereichen, in denen die *Bluetooth*®-Funktechnologie nicht verwendet werden darf, müssen Sie das *Bluetooth*® Low Energy Module via App ausschalten.**

LED-Arbeitslicht

Das LED-Arbeitslicht **(13)** verbessert die Sichtverhältnisse im unmittelbaren Arbeitsbereich. Es wird automatisch beim Drücken des Ein-/Ausschalters **(12)** eingeschaltet.

Aufhängevorrichtung

Mit dem Aufhängering **(3)** können Sie das Elektrowerkzeug an einer Aufhängevorrichtung (z. B. an einer Produktionslinie) befestigen.

– Klappen Sie dazu den Aufhängering **(3)** nach oben.

▶ **Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand des Aufhängerings und den Haken der Aufhängevorrichtung.**

Gürtelclip

Mit dem Gürtelclip **(7)** können Sie das Elektrowerkzeug bequem an Ihrem Gürtel einhängen.

Connectivity-Funktionen

Systemvoraussetzungen zur Nutzung der App

Systemvoraussetzungen	
Mobiles Endgerät (Tablet, Smartphone)	Android 6.0 (und höher) iOS 11 (und höher)

Installation und Einrichtung der App

Um die Connectivity-Funktionen verwenden zu können, müssen Sie zuerst die – je nach Endgerät spezifische – App installieren.

– Laden Sie sich die App über einen entsprechenden App-Store (Apple App Store, Google Play Store) herunter.
Hinweis: Ein Benutzerkonto bei dem entsprechenden AppStore wird vorausgesetzt.

App Name	iOS	Android
Bosch Toolbox		

– Wählen Sie anschließend in der App den Unterpunkt **My-Tools** oder **Connectivity**.

– Das Display Ihres mobilen Endgeräts zeigt alle weiteren Schritte zur Verbindung des Elektrowerkzeugs mit dem Endgerät.

Datenübertragung über *Bluetooth*®

Das integrierte *Bluetooth*® Low Energy Module sendet in regelmäßigen Abständen ein Signal. Je nach Umgebung können mehrere Sendeintervalle benötigt werden, ehe das Elektrowerkzeug erkannt wird. Sollte das Elektrowerkzeug nicht erkannt werden, überprüfen Sie folgendes:

– Ist die Entfernung zum mobilen Endgerät zu groß?
Verringern Sie den Abstand zwischen mobilem Endgerät und Elektrowerkzeug.

– Ist die Knopfzelle des integrierten *Bluetooth*® Low Energy Module zu schwach oder leer?
Kontaktieren Sie zum Austausch der Knopfzelle eine autorisierte Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge.

– Schalten Sie an Ihrem mobilen Endgerät *Bluetooth*® aus und wieder ein.
Prüfen Sie, ob das Elektrowerkzeug jetzt erkannt wird.

Funktionen in Verbindung mit dem Elektrowerkzeug

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

– Registrierung und Personalisierung
– Statusprüfung, Ausgabe von Warn- und Fehlermeldungen
– Allgemeine Informationen und Einstellungen (z.B. Erinnerungsintervall für die Überprüfung der Spannbacken)
– Verwaltung

Störungsmeldungen

Problem	Anzeige (siehe Bild D)	Anzeigefarbe	Ursache	Abhilfe
Warnmeldung		gelb	Spannbacken **(23)** verschmutzt	– Spannbacken **(23)** reinigen
		gelb	Spannbacken **(23)** abgenutzt	– Spannbacken **(23)** überprüfen und gegebenenfalls ersetzen

Problem	Anzeige Toolbox App	Anzeigefarbe	Ursache	Abhilfe
Warnmeldung		gelb	Spannbacken **(23)** verschmutzt	– Spannbacken **(23)** reinigen

Problem	Anzeige Toolbox App	Anzeigefarbe	Ursache	Abhilfe
		gelb	Spannbacken **(23)** abgenutzt	– Spannbacken **(23)** überprüfen und gegebenenfalls ersetzen
		gelb	Ladezustand des Akkus **(8)** schwach	– Akku **(8)** wechseln oder aufladen
		gelb	Akku **(8)** nahezu überhitzt	– Akku **(8)** wechseln *oder* – Elektrowerkzeug ausschalten und 3–5 min abkühlen lassen, bis die Statusanzeige **(16)** grün leuchtet
		gelb	Elektronik nahezu überhitzt	– Elektrowerkzeug ausschalten und abkühlen lassen, bis die Statusanzeige **(16)** grün leuchtet
		gelb	Spannbacken **(23)** nicht in Arbeits-/Ruheposition	– Ein-/Ausschalter **(12)** drücken, damit die Spannbacken **(23)** wieder in Arbeits-/Ruheposition gefahren werden
Fehlermeldung		rot	Ladezustand des Akkus **(8)** kritisch	– Akku **(8)** sofort wechseln oder aufladen
		rot	Akku **(8)** überhitzt	– Akku **(8)** sofort wechseln *oder* – Elektrowerkzeug sofort ausschalten und 3–5 min abkühlen lassen, bis die Statusanzeige **(16)** grün leuchtet
		rot	Elektronik überhitzt	– Elektrowerkzeug sofort ausschalten und abkühlen lassen, bis die Statusanzeige **(16)** grün leuchtet
		rot	Spannbacken **(23)** verklemmt	– Spannbacken **(23)** reinigen und bei Bedarf ersetzen

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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

Spannbacken reinigen (siehe Bilder E1–E3)

- – Entfernen Sie die Abdeckhülse **(2)** gegen den Uhrzeigersinn vom Elektrowerkzeug.
- – Halten Sie mit einem Schraubenschlüssel (16 mm) an der Schlüsselfläche **(22)** gegen und lösen Sie die Spannbackenhülse **(21)**.
- – Ziehen Sie die Spannbackenhülse **(21)** ab. Dadurch werden die Spannbacken **(23)** und die Druckfeder **(24)** frei zugänglich.
- – Reinigen Sie die Spannbacken **(23)** und die Druckfeder **(24)** von Staub und Metallsplittern.
- – Wechseln Sie bei Bedarf die Spannbacken **(23)** aus.
- – Montieren Sie alle Bauteile wieder in umgekehrter Reihenfolge.

Integrierte Knopfzelle ersetzen

Das *Bluetooth*® Low Energy Module enthält eine Knopfzelle. Falls die Knopfzelle zu schwach oder leer ist, werden Sie über die **Bosch Toolbox** benachrichtigt. Der Austausch der Knopfzelle muss von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge durchgeführt werden.

- ▶ **Achtung: Ersetzen Sie eine Knopfzelle immer durch eine Knopfzelle desselben Typs.** Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ **Entfernen und entsorgen Sie entladene Knopfzellen ordnungsgemäß.** Entladene Knopfzellen können undicht werden und dadurch das Produkt beschädigen oder Personen verletzen.

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:

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

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

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte
Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 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 Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

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

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 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 14).

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, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

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

Safety Instructions for rivet guns

- ▶ **Do not direct the rivet gun at yourself or other persons during use and do not work without the material that is to be riveted.** The blind rivet can be ejected from the rivet gun and cause injury.
- ▶ **Do not work without a mandrel container.** Rivet mandrels are ejected from the back of the rivet gun and can cause injury.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.




Protect the 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.

Symbols

The following symbols may be important for the operation of your power tool. Please take note of these symbols and their meaning. Correctly interpreting the symbols will help you to operate the power tool more effectively and safely.

Symbols and their meaning	
	Tool data logging is enabled in this tool.
	Wireless connectivity tool with built-in *Bluetooth*® technology

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 placing blind rivets.

With the built-in *Bluetooth*® Low Energy Module, power tool data and settings are 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) Nosepiece
(2) Cover sleeve
(3) Hanging ring
(4) Nosepiece magazine
(5) Mandrel container (for broken-off rivet mandrels)
(6) Handle (insulated gripping surface)
(7) Belt clip
(8) Rechargeable battery[a)]
(9) Wrench
(10) Battery release button[a)]
(11) User interface
(12) On/off switch
(13) LED worklight
(14) Indicator: Jaw cleaning reminder (user interface)
(15) Indicator: Jaw checking reminder (user interface)
(16) Power tool status indicator (user interface)
(17) Working modes indicator (user interface)
(18) **AUTO** button to select the working mode (user interface)
(19) **RESET** button to reset the reminder (user interface)
(20) Blind rivet[b)]
(21) Jaw sleeve
(22) Spanner flat
(23) Jaws
(24) Pressure spring

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

b) **Commercially available (not included in the scope of delivery)**

Technical Data

Cordless rivet gun		GRG 18V-16 C
Article number		**3 601 JK5 ...**
Stroke	mm	25
Pulling force	N	16,000
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014[A)]	kg	2.0 to 3.0
Permitted ambient temperature		
– during charging	°C	0 to +35
– during operation and during storage	°C	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 18V... ProCORE18V...

Cordless rivet gun		GRG 18V-16 C
Recommended chargers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...
Data transfer		
Bluetooth®		*Bluetooth*® 4.2 (Low Energy)[B]
Max. signal range	m	30[C]
Frequency range used	MHz	2400–2483.5
Output power	mW	< 1
Energy supply *Bluetooth*® Low Energy module		
Coin cell		3 V lithium battery, CR 2450
Coin cell service life, approx.	Years	5

A) Measured at 20–25 °C with battery **GBA 18V 1.5Ah** and **GBA 18V 12Ah**.

B) The mobile terminal devices must be compatible with *Bluetooth*® Low Energy devices (version 4.2) and support the Generic Access Profile (GAP).

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

Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to **EN 62841-1**.

Typically, the A-weighted sound pressure level of the power tool is **73.5** dB(A). Uncertainty K = 3 dB. The noise level when working can exceed the volume stated. **Wear hearing protection!**

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-1**:

a_h = **1.0** m/s², K = **1.5** m/s².

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

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

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

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

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

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 On or ▭ to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

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

Battery model GBA 18V...



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.

Operation

Suitable blind rivet/nosepiece combinations

The use of a combination not listed in the table below may lead to poor fastening or a malfunction of the power tool.

Blind rivet		Nosepiece	
Size	**Rivet mandrel**	**Labelling**	**Hole diameter**
Dia. 3.0 mm (1/8") Dia. 3.2 mm (1/8")	Dia. 2.00–2.15 mm Dia. 1.85–2.15 mm	3.0/3.2	Dia. 2.3–2.4 mm
Dia. 4.0 mm (5/32")	Dia. 2.35–2.80 mm	4.0	Dia. 2.7–2.8 mm
Dia. 4.8 mm (3/16") Dia. 5.0 mm (3/16")	Dia. 2.77–3.50 mm Dia. 2.95–3.50 mm	4.8/5.0	Dia. 3.3–3.4 mm
Dia. 6.0 mm (1/4") Dia. 6.4 mm (1/4")	Dia. 3.40–3.50 mm Dia. 3.71–4.00 mm	6.4	Dia. 4.6–4.7 mm

Setting a blind rivet (see figures A1–A3)

- Prepare the workpieces to be connected. If no holes are yet available, pre-drill the workpieces.
- Select a suitable nosepiece **(1)**. Screw the nosepiece onto the cover sleeve **(2)** and tighten it with the wrench **(9)**.
- Use the **AUTO (18)** button to select the required working mode (see "Selecting the working mode", page 20).
- Insert the rivet mandrel of the blind rivet **(20)** into the nosepiece **(1)**.
- Hold the power tool tightly and push the blind rivet into the pilot hole.
- Depending on the working mode, press the on/off switch **(12)** and wait until the rivet mandrel has broken off.
- Tilt the power tool backwards so that the rivet mandrel can fall into the mandrel container **(5)**.

Note: After setting the blind rivet, ensure that the broken-off rivet mandrel has fallen into the mandrel container before setting the next blind rivet.

Changing the Nosepiece (see figure B)

The nosepiece magazine **(4)** contains nosepieces of three different sizes, enabling the user to exchange nosepieces quickly.

- Use the wrench **(9)** to unscrew the nosepiece **(1)** from the cover sleeve **(2)**.
- Screw the new nosepiece on and tighten it with the wrench **(9)**.

Empty the mandrel container (see figure C)

Always empty the mandrel container **(5)** for broken-off rivet mandrels before it is completely full in order to prevent blockages.

- Unscrew the mandrel container **(5)** by turning it anti-clockwise.
- Empty the mandrel container **(5)** into a suitable recycling or waste bin.
- Screw the mandrel container **(5)** back onto the power tool by turning it clockwise.

User interface (see figure D)

The user interface **(11)** is used to select the working mode and to indicate the status of the power tool.

Status indicator (16)	Meaning
–	Power tool switched off
Green	Power tool switched on and ready to use
Yellow	Warning message
Red	Error message
Blue (flashing)	Data transfer

Indicator: Jaw Cleaning/Checking Reminder

- If the reminder **(15)** or **(14)** lights up, you must check the jaws **(23)**.
- If required, clean the jaws (see "Clean the jaws (see figures **E1–E3**)", page 22).
- Only reset the reminder once you have checked the jaws. To do so, press and hold the **RESET (19)** button for 2 seconds.

Selecting the working mode

The **AUTO (18)** button can be used to choose between two working modes.

- **AUTO ON** working mode:
  To set a blind rivet, press the on/off switch **(12)** briefly and then release it again. The riveting process is automatically completed.
  Advantage: Convenient riveting
- **AUTO OFF** working mode:
  To set a blind rivet, press and hold the on/off switch **(12)** until the blind rivet is fully set and the rivet mandrel has broken off. Then release the on/off switch in order to complete the riveting process
  Advantage: Quick riveting (depending on the blind rivet/nosepiece combination that is used)

Working Advice

- ▶ **The power tool with built-in *Bluetooth*® Low Energy Module is equipped with a radio interface. Local operating restrictions, e.g. in aircraft or hospitals, must be observed.**
- ▶ **In areas in which the *Bluetooth*® wireless technology must not be used, the *Bluetooth*® Low Energy Module must be switched off via the app.**

LED worklight

The LED worklight **(13)** improves visibility in the immediate work area. It is automatically switched on when the on/off switch **(12)** is pressed.

Suspension device

You can use the hanging ring **(3)** to attach the power tool to a suspension device (e.g. on a production line).

- To do so, fold the hanging ring **(3)** upwards.
- ▶ **Regularly check the condition of the hanging ring and the catch in the suspension device.**

Belt clip

You can use the belt clip **(7)** to conveniently secure the power tool to your belt.

Connectivity functions

System Requirements for Using the App

System Requirements	
Mobile device (tablet, smartphone)	Android 6.0 (and newer)
	iOS 11 (and newer)

Installing and Setting up the App

You will need to install the device-specific app before you can use the connectivity functions.

- Download the app from the corresponding app store (Apple App Store, Google Play Store).
  Note: You will need to have a user account with the relevant app store to do this.

App name	iOS	Android
Bosch Toolbox		

- Then select the **MyTools** or **Connectivity** sub-item in the app.
- The display of your mobile device shows you all of the subsequent steps required to connect the power tool to the mobile device.

Data Transfer via *Bluetooth*®

The built-in *Bluetooth*® Low Energy Module sends a signal at regular intervals. Depending on ambient conditions, multiple transmission intervals may be required before the power tool is detected. If the power tool is not detected, check the following:

- Is the distance to the mobile device too great?
  Reduce the distance between the mobile device and the power tool.
- Is the coin cell for the built-in *Bluetooth*® Low Energy Module weak or drained?
  Contact an authorised after-sales service centre for Bosch power tools to replace the coin cell.
- Switch *Bluetooth*® off and on again on your mobile device. Check whether the power tool has now been detected.

Functions in Conjunction with the Power Tool

In conjunction with the *Bluetooth*® Low Energy module , the following connectivity functions are available for the power tool:

- Registration and personalisation

- Status check, output of warning and error messages
- General information and settings (e.g. reminder interval for checking the jaws)
- Management

Alerts

Problem	Display (see figure D)	Display colour	Cause	Corrective measure
Warning message		Yellow	Jaws **(23)** dirty	– Clean the jaws **(23)**
		Yellow	Jaws **(23)** worn	– Check and, if required, replace the jaws **(23)**

Problem	Toolbox app display	Display colour	Cause	Corrective measure
Warning message		Yellow	Jaws **(23)** dirty	– Clean the jaws **(23)**
		Yellow	Jaws **(23)** worn	– Check and, if required, replace the jaws **(23)**
		Yellow	Rechargeable battery **(8)** state of charge weak	– Replace or charge the rechargeable battery **(8)**
		Yellow	Rechargeable battery **(8)** almost overheated	– Replace the rechargeable battery **(8)** *or* – Switch off the power tool and allow it to cool down for 3–5 minutes until the status indicator **(16)** lights up green
		Yellow	Electronics almost overheated	– Switch off the power tool and allow it to cool down until the status indicator **(16)** lights up green
		Yellow	Jaws **(23)** not in working/neutral position	– Press the on/off switch **(12)** so that the jaws **(23)** return to the working/neutral position
Error message		Red	Rechargeable battery **(8)** state of charge critical	– Replace or charge the rechargeable battery **(8)** immediately
		Red	Rechargeable battery **(8)** overheated	– Replace the rechargeable battery **(8)** immediately *or* – Switch off the power tool immediately and allow it to cool down for 3–5 minutes until the status indicator **(16)** lights up green
		Red	Electronics overheated	– Switch off the power tool immediately and allow it to cool down until the status indicator **(16)** lights up green
		Red	Jaws **(23)** jammed	– Clean the jaws **(23)** and, if required, replace them

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

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

Clean the jaws (see figures E1–E3)

- Remove the cover sleeve **(2)** from the power tool by turning it anticlockwise.
- Use a wrench (16 mm) to provide resistance on the joint **(22)** and loosen the jaw sleeve **(21)**.
- Remove the jaw sleeve **(21)**. This allows access to the jaws **(23)** and pressure spring **(24)**.
- Clean the jaws **(23)** and pressure spring **(24)** to remove dust and metal splinters.
- If necessary, replace the jaws **(23)**.
- Reassemble all components in reverse order.

Replacing the Built-in Coin Cell

The *Bluetooth*® Low Energy Module is fitted with a coin cell. You will be notified via the **Bosch Toolbox** app if the coin cell is too weak or if it is drained. The coin cell replacement must be performed by Bosch or by an after-sales service centre authorised to work with Bosch power tools.

- ▶ **Caution: The coin cell must always be replaced with a coin cell of the same type.** There is a risk of explosion.
- ▶ **Remove and dispose of drained coin cell correctly.** Drained coin cell may leak and damage the product or cause personal injury.

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

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

Disposal



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



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

Only for EU countries:

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

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

Only for United Kingdom:

According to 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 22).

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

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

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

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

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

Sécurité des personnes

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

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité