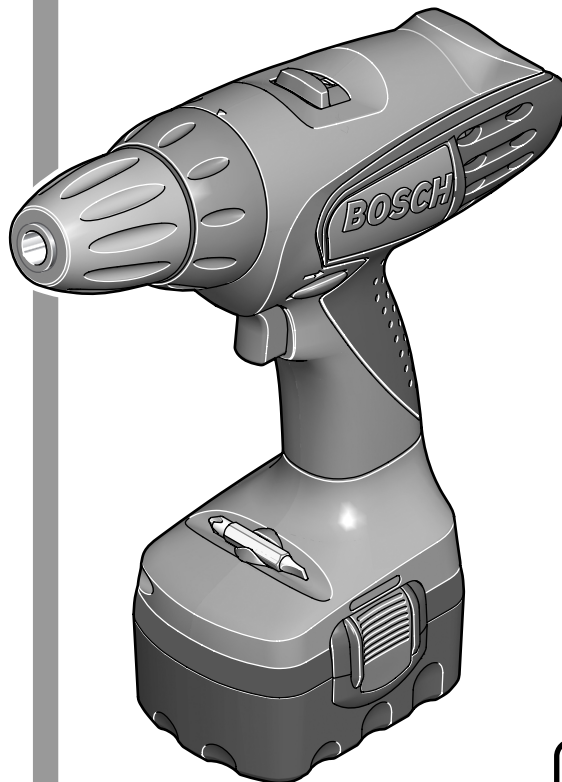


Bedienungsanleitung
Operating instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu

BOSCH
Ideas that work.

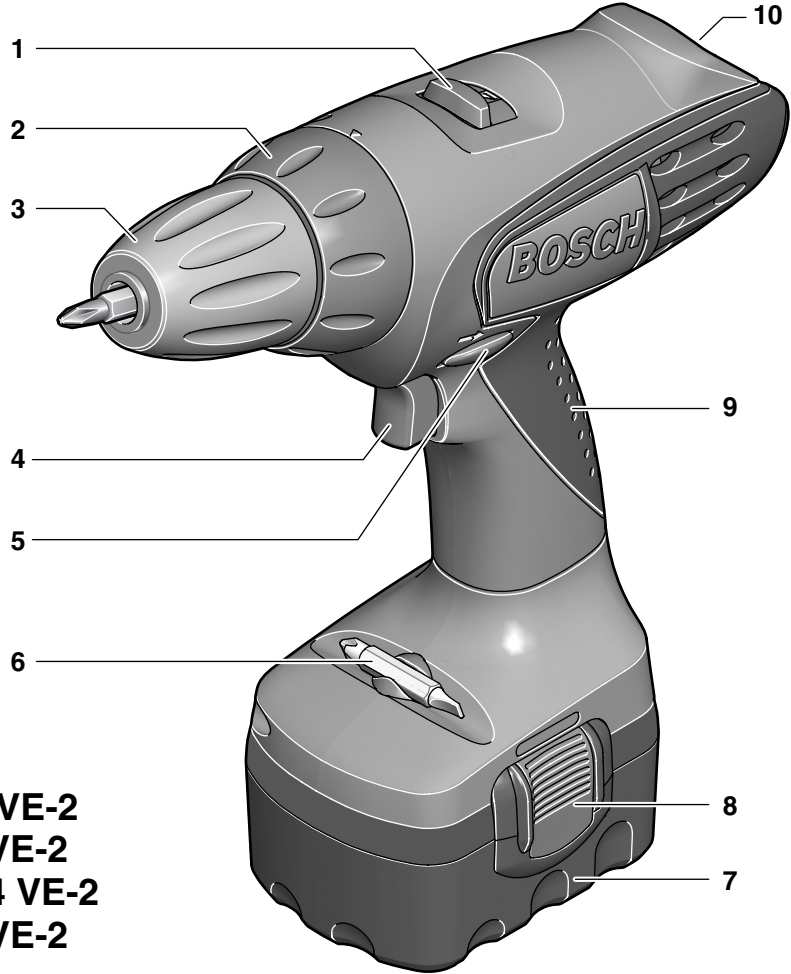
* Des idées en action.

PSR 9,6 VE-2
PSR 12 VE-2
PSR 14,4 VE-2
PSR 18 VE-2

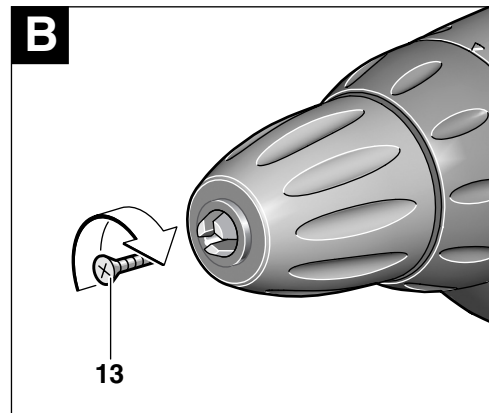
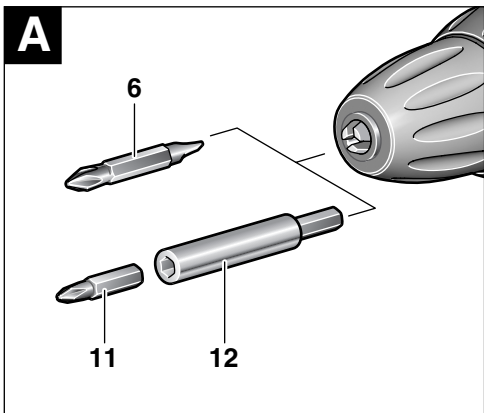


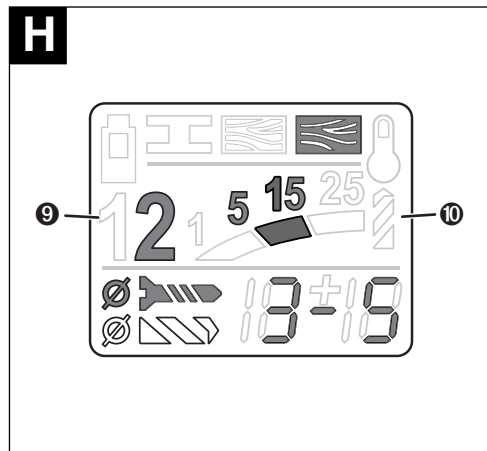
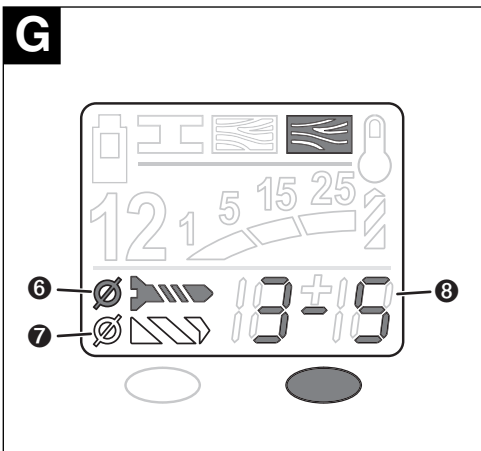
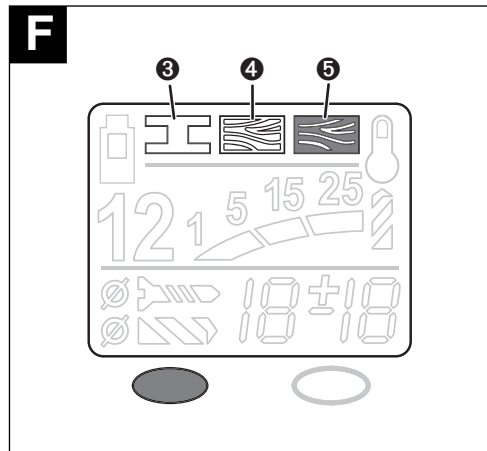
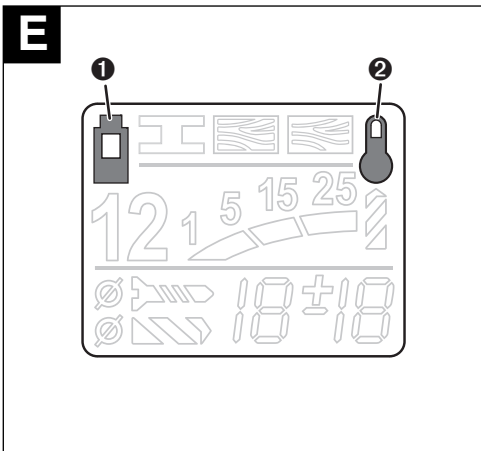
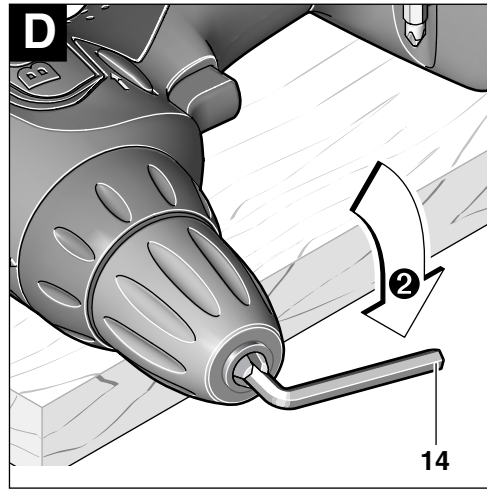
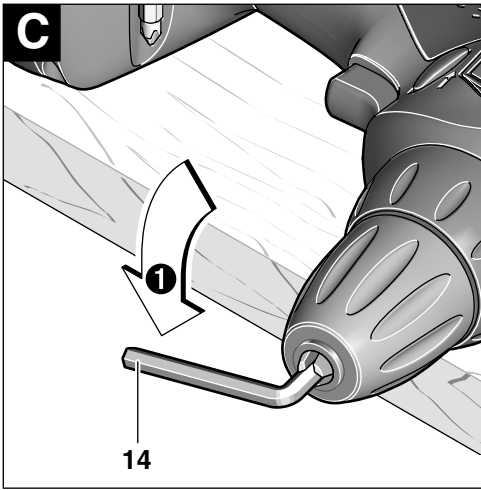
Deutsch
English
Français
Español
Português
Italiano
Nederlands
Dansk
Svenska
Norsk
Suomi
Ελληνικά
Türkçe





PSR 9,6 VE-2
PSR 12 VE-2
PSR 14,4 VE-2
PSR 18 VE-2





Gerätekenwerte

| Akku-Bohrschrauber | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|---|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bestellnummer | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Leerlaufdrehzahl | | | | | |
| 1. Gang | [min ⁻¹] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2. Gang | [min ⁻¹] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Drehmomenteinstellbereich | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| max. Drehmoment harter/ weicher Schraubfall nach ISO 5393 | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| max. Bohr-Ø (1./2. Gang) | | | | | |
| Stahl | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Holz | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Schrauben-Ø, max. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Bohrfutterspannbereich | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Bohrspindelgewinde | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Gewicht ohne Akku, ca. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Akku

| | | | | | |
|-----------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Temperaturüberwachung | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Nennspannung | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Kapazität | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Gewicht, ca. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Bitte die Bestellnummer Ihrer Maschine beachten. Die Handelsbezeichnungen einzelner Maschinen können variieren.

Geräteelemente

- 1 Gangwahlschalter
- 2 Drehmoment-Einstellring
- 3 Schnellspannbohrfutter
- 4 Ein-/Ausschalter
- 5 Drehrichtungsumschalter
- 6 Schrauberklinge*
- 7 Akku*
- 8 Akku-Entriegelungstaste
- 9 Softgrip
- 10 Akku-Schrauber Display
- 11 Schraubendrehereinsatz (Bit)*
- 12 Universalbithalter*
- 13 Sicherungsschraube
- 14 Innensechskantschlüssel*

* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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



Zu Ihrer Sicherheit

Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden.

- Schutzbrille tragen.
- Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit eng anliegender Kleidung arbeiten.
- Vor jeder Benutzung Gerät und Akku überprüfen. Werden Schäden festgestellt, Gerät nicht weiter benutzen. Reparatur nur von einem Fachmann durchführen lassen. Gerät nie selbst öffnen.
- **Vor allen Arbeiten am Gerät (z. B. Wartung, Werkzeugwechsel, usw.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung den Drehrichtungsumschalter stets in Mittelstellung bringen.** Sonst besteht Verletzungsgefahr bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters.

- Überzeugen Sie sich vor der Benutzung vom sicheren Sitz des Akkus im Gerät.
- **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.
- Gerät gut festhalten: Beim Festziehen können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.
- Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn das für dieses Gerät vorgesehene Original-Zubehör verwendet wird.

Akku und Ladegerät

- **Unbedingt die beiliegende Bedienungsanleitung des Ladegerätes lesen!**
- Akku nicht öffnen sowie vor Stoß schützen. Trocken und frostsicher aufbewahren.
- Erwärmten Akku vor dem Laden abkühlen lassen.
- Akku vor Hitze und Feuer schützen: Explosionsgefahr! Akku nicht auf Heizkörper ablegen oder längere Zeit starker Sonneneinstrahlung aussetzen, Temperaturen über 50 °C schaden.
- Den Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser werfen.

Vor der Inbetriebnahme

Akku laden

Ein neuer oder längere Zeit nicht verwendeter Akku bringt erst nach ca. 5 Lade- und Entladezyklen seine volle Leistung.

Zur Entnahme des Akkus **7** die Entriegelungstasten **8** drücken und den Akku nach unten herausziehen. Keine Gewalt anwenden.

Der Akku ist mit einer NTC-Temperaturüberwachung ausgestattet, welche Ladung nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und 45 °C zulässt. Dadurch wird eine hohe Akku-Lebensdauer erreicht.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass die Akkus verbraucht sind und ersetzt werden müssen.

- Hinweise zum Umweltschutz beachten.

Werkzeugwechsel

Das Bohrfutter **3** durch Drehen öffnen, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Das Werkzeug einsetzen.

Die Hülse des Schnellspannbohrfutters **3** von Hand kräftig zudrehen. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

Drehen Sie die Hülse in Gegenrichtung um das Werkzeug zu entnehmen.

Schrauben (siehe Bild **A**)

Die Schrauber Klinge **6** direkt in das Bohrfutter einspannen oder bei Verwendung von Schraubendrehereinsätzen (Bits) **11** zusätzlichen Universalbithalter **12** verwenden.

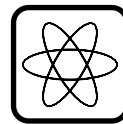
Inbetriebnahme

Akku einsetzen

Den Drehrichtungsumschalter **5** auf Mitte = Einschaltsperrung stellen und den geladenen Akku **7** in den Griff einrasten lassen.

Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **4** drücken und gedrückt halten.



Die Maschine läuft je nach Druck auf den Ein-/Ausschalter **4** mit variabler Drehzahl zwischen 0 und Maximum. Leichter Druck bewirkt eine kleine Drehzahl und macht somit einen sanften, kontrollierten Anlauf möglich. Das Gerät nicht so stark belasten, dass es zum Stillstand kommt.

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **4** loslassen.

Mechanische Gangwahl

Mit dem Gangwahlschalter **1** können zwei Drehzahlbereiche vorgewählt werden:

1. Gang: Niedrige Drehzahl, große Kraft.
2. Gang: Hohe Drehzahl, geringere Kraft.

Die Gänge dürfen nur bei stillstehender Maschine umgeschaltet werden. Rastet der Gang nicht ganz ein, kurz den Ein-/Ausschalter **4** drücken.

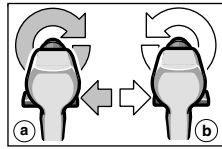
Vollautomatische Spindelarrretierung (Auto-Lock)

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter 4 wird die Bohrspindel arretiert.

Dies ermöglicht ein schnelles, bequemes und einfaches Wechseln des Einsatzwerkzeuges im Bohrfutter.

Umschalten der Drehrichtung

! Den Drehrichtungsumschalter 5 nur bei Stillstand betätigen.



Mit dem Drehrichtungsumschalter 5 wird die Drehrichtung der Maschine umgeschaltet. Bei betätigtem Ein-/Ausschalter 4 ist dies jedoch nicht möglich.

Drehrichtung rechts (a)

Den Drehrichtungsumschalter nach links bis zum Anschlag durchdrücken (Normalbetrieb: Bohren, Eindrehen von Schrauben etc.).

Drehrichtung links (b)

Den Drehrichtungsumschalter nach rechts bis zum Anschlag durchdrücken (Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern).

Drehmoment einstellen

Bei richtiger Einstellung des Drehmoments öffnet die Überlastkupplung, sobald die Schraube bündig in das Material eingedreht bzw. das eingestellte Drehmoment erreicht ist. Beim Herausdrehen eine höhere Einstellung wählen, bzw. auf das Symbol „Bohren“ stellen.

1 Schwache Einstellung, z. B. kleine Schrauben, weiche Werkstoffe.

25 Starke Einstellung, z. B. große Schrauben, harte Werkstoffe.

Bohren



Den Drehmoment-Einstellung 2 auf das Symbol „Bohren“ stellen.

Akku-Schrauber Display

Das Display 10 wird beim Einsetzen des Akkus 7 aktiviert.

Nach einiger Zeit schaltet sich das Display in den Standby-Modus. Das Display 10 kann durch Einsetzen des Akkus 7 oder durch Drücken einer der beiden Tasten am Display wieder aktiviert werden.

Bei Temperaturen unter 0 °C ist die Funktion des Displays eingeschränkt.

Warnhinweise (siehe Bild E)

Die Funktion der Warnhinweise ist auch im Standby-Modus gegeben.

1 Der Akku ist fast entladen:

⇒ Laden Sie den Akku auf.

2 Der Motor ist überhitzt:

⇒ Schalten Sie das Gerät ab oder lassen Sie es einige Zeit unbelastet im Leerlauf laufen, um es abzukühlen. Warten Sie, bis die Anzeige erlischt.

Einstellungshilfe

Die Anzeige dient der Orientierung. Die Werte sind durch einen praktischen Versuch zu überprüfen.

Materialwahl (siehe Bild F)

Wählen Sie das zu bearbeitende Material durch (mehrfaches) Drücken der linken Taste aus:

3 Stahl

4 Weichholz

5 Hartholz

Das Beispiel zeigt: Hartholz.

Anwendungswahl (siehe Bild G)

Wählen Sie den Anwendungsfall durch (mehrfaches) Drücken der rechten Taste aus:

6+8 Schraube eindrehen (4 Durchmesserbereiche)

7+8 Loch bohren (2 Durchmesserbereiche)

Empfehlung (siehe Bild H)

Die Anzeige liefert eine Empfehlung für die optimale Einstellung Ihres Akku-Bohrschraubers. Stellen Sie die vorgeschlagenen Werte an Ihrem Akku-Bohrschrauber ein.

9 1. Gang/2. Gang

10 Drehmomentbereich (Stufe 1–5, 5–15, 15–25, „Bohren“)

Das Beispiel zeigt: 2. Gang, Drehmomentbereich 5–15.

Bohrfutter wechseln

- Vor allen Arbeiten am Gerät den Akku herausnehmen.

Das Bohrfutter ist gegen das Lösen von der Bohrspindel mit der Sicherungsschraube **13** gesichert. Das Bohrfutter ganz öffnen und die Sicherungsschraube **13** durch Drehen im Uhrzeigersinn vollständig herausschrauben (siehe Bild **B**).

Bohrfutter lösen (siehe Bild **C**)

Die Maschine auf eine standfeste Unterlage (z. B. Werkbank) legen. Die Maschine festhalten und das Bohrfutter wie eine Schraube durch Linksdrehen lösen (❶). Ein feststehendes Bohrfutter wird durch einen Schlag auf den langen Schaft des Innensechskantschlüssels **14** gelöst.

Bohrfutter festziehen (siehe Bild **D**)

Die Montage des Bohrfutters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (❷).

Arbeitshinweise

Softgrip

Die rückseitig angebrachte Griff-Fläche **9** (Softgrip) erhöht die Abrutschsicherheit und sorgt dadurch für bessere Griffigkeit und Handlichkeit des Gerätes.

Durch die Gummierung wird gleichzeitig eine vibrationshemmende Wirkung erzielt.

Tipps

- Verwenden Sie nur zum Schraubenkopf passende Schrauberklingen/Bits.
- Bei Eindrehen größerer, längerer Schrauben in harten Werkstoffen am besten vorbohren.
- Beim Bohren in Metall nur einwandfreie geschärfte HSS-Bohrer (HSS = Hochleistungs-Schnell-Schnittstahl) verwenden. Entsprechende Qualität garantiert das Bosch-Zubehör-Programm.

Wartung und Reinigung

- Vor allen Arbeiten am Gerät den Akku herausnehmen.
- Gerät und Lüftungsschlitze stets sauber halten, um gut und sicher zu arbeiten.

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Bestellnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

Umweltschutz

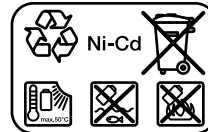


Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.



Nickel-Cadmium-Akku:

Wenn Ihr Produkt mit einem Nickel-Cadmium-Akku ausgerüstet ist, muss der Akku gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Defekte oder verbrauchte Akkus müssen gemäß Richtlinie 91/157/EWG recycelt werden.

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

Deutschland

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

Schweiz

Batrec AG
3752 Wimmis BE

In Deutschland sind nicht mehr gebrauchsfähige Geräte zum Recycling beim Handel abzugeben oder (ausreichend frankiert) direkt einzuschicken an:

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 260.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes ist typischerweise kleiner als 70 dB (A).

Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB (A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s².

Service und Kundenberater

Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Heimwerker und Gartenfreunde

www.dha.de, das komplette Service-Angebot der Deutschen Heimwerker Akademie

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld

☎ Service: 01 80 - 3 35 54 99

Fax: +49 (0) 55 53 / 20 22 37

☎ Kundenberater: 01 80 - 3 33 57 99

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien

☎ Service: +43 (0)1 / 61 03 80

Fax: +43 (0)1 / 61 03 84 91

☎ Kundenberater: +43 (0)1 / 797 22 3066

E-Mail: abe@abe-service.co.at

Schweiz

☎ Service: +41 (0)1 / 8 47 16 16

Fax: +41 (0)1 / 8 47 16 57

☎ Kundenberater: Grüne Nr. 0 800 55 11 55

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 50 260 (Akku-Geräte) bzw. EN 60 335 (Akku-Ladegeräte) gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten

Deutsch - 5

Tool Specifications

| Cordless screwdriver | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Order number | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| No-load speed | | | | | |
| 1st gear | [rpm] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2nd gear | [rpm] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Torque adjustment range | [Nm] | 0.7–9.0 | 0.7–9.0 | 0.7–9.0 | 0.7–9.0 |
| max. torque for hard/soft screwdriving application according to ISO 5393 | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| Maximum drilling Ø (1st/2nd gear) | | | | | |
| Steel | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Wood | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Screw diameter, max. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Chuck clamping range | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Drill spindle thread | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Weight without battery, approx. | [kg] | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 |

Battery

| | | | | | |
|---------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Temperature control | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Rated voltage | [V=] | 9.6 | 12 | 14.4 | 18 |
| Capacity | [Ah] | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| Weight, approx. | [kg] | 0.5 | 0.6 | 0.75 | 1.0 |

Please observe the order number of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Machine Elements

- 1 Gear selector
- 2 Torque setting ring
- 3 Keyless chuck
- 4 On/Off switch
- 5 Rotational direction switch
- 6 Screwdriver bit*
- 7 Battery*
- 8 Battery unlocking button
- 9 Soft grip
- 10 Display
- 11 Screwdriver attachment (bit)*
- 12 Universal bit holder*
- 13 Locking screw
- 14 Allen key*

* Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

Intended Use

The machine is intended for the screwing in and loosening of screws as well as for drilling in wood, metal, ceramic and plastic.



For Your Safety

Working safely with this machine is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. In addition, the general safety notes in the enclosed booklet must be observed.

- Wear safety goggles.
- For long hair, wear hair protection. Work only with closely fitting clothes.
- Before each use, check the machine and battery. If damage is detected, do not use the machine. Have repairs performed only by a qualified technician. Never open the machine yourself.
- **Before any work on the machine itself (e. g. maintenance, tool change, etc.) as well as when transporting and storing, always set the rotational direction switch to the centre position.** Otherwise danger of injury is given when unintentionally actuating the On/Off switch.

- Convince yourself before using that the battery is securely seated in the machine.
- **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.**
Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage.
- Hold the machine tightly: When driving in screws, high reaction moments can briefly occur.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- Never allow children to use the machine.
- Bosch is only able to ensure perfect operation of the machine if the original accessories intended for it are used.

Battery and Battery Charger

- **The enclosed operating instructions for the battery charger must be read carefully!**
- Do not open the battery, and protect it from impact. Store in a dry and frost-free place.
- Allow a heated battery to cool before charging.
- Protect the battery from heat and fire: Danger of explosion! Do not place the battery on radiators or expose to strong sun rays for a longer time; temperatures over 50 °C cause damage.
- Do not dispose of the battery in household waste or discard into fire or water.

Before Putting into Operation

Battery Charging

A battery that is new or has not been used for a longer period does not develop its full capacity until after approximately 5 charging/discharging cycles.

To remove the battery 7, press the unlocking buttons 8 and pull out the battery downwards. Do not exert any force.

The battery is equipped with an NTC temperature control which allows charging only within a temperature range of between 0 °C and 45 °C. A long battery service life is achieved in this manner.

A significantly reduced working period after charging indicates that the batteries are used and must be replaced.

- Observe the notes on environmental protection.

Changing the Tool

Open the drill chuck 3 by turning until the tool can be inserted. Insert the tool.

Firmly tighten the sleeve of the keyless chuck 3 by hand. This automatically locks the chuck.

Rotate the sleeve in the reverse direction to remove the tool.

Screwdriving (see figure A)

Directly clamp the screwdriver bit 6 into the drill chuck or use the additional universal bit holder 12 when operating with hex shank bits 11.

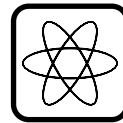
Initial Operation

Inserting the Battery

Set the rotational direction switch 5 to the centre position = lock-off and allow the charged battery 7 to engage into the handle.

Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch 4 and keep it depressed.



The machine runs with variable speed between 0 and maximum, depending on the pressure applied to the On/Off switch 4. Light pressure results in a low rotational speed thus allowing smooth, controlled starts. Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.

To **switch off** the machine, release the On/Off switch 4.

Gear Selection, Mechanical

Two speed ranges can be preselected with the gear selector 1:

1st gear: Low rotational speed, high power.

2nd gear: High rotational speed, less power.

The speed settings may only be changed when the machine is motionless. If the speed setting has not quite notched in properly, briefly press the On/Off switch 4.

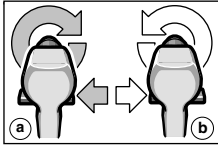
Fully Automatic Spindle Locking (Auto-Lock)

The drill spindle is locked when the On/Off switch **4** is not pressed.

This makes quick and easy changing of the tool in the drill chuck possible.

Reversing the Rotational Direction

! Operate the rotational direction switch **5** only at a standstill.



The rotational direction switch **5** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **4** actuated.

Right Rotation (**a**)

Turn the rotational direction switch through to the left stop (normal operation: drilling, screwdriving, etc.).

Left Rotation (**b**)

Press the rotational direction switch through to the right stop (for loosening and unscrewing screws and nuts).


Setting the Torque

With the correct setting, the clutch disengages as soon as the screw is driven flush into the material or the set torque is reached. Select a higher setting when driving out screws, or set to the "Drilling" symbol.

1 Low setting, e. g., small screws, soft materials.

25 High setting, e. g., large screws, hard materials.

Drilling

 Set the torque setting ring **2** to the "Drilling" symbol.

Cordless Screwdriver Display

The display **10** is activated when the battery **7** is inserted.

After a while the display switches to the stand-by mode. The display **10** can be activated again by inserting the battery **7** or by pressing one of the two push-button keys on the display.

For temperatures below 0 °C the function of the display is limited.

Warning Indicators (see figure **E**)

The function of the warning indicators is also operative in stand-by mode.

- 1** The battery is almost empty:
 - ⇒ Recharge the battery.
- 2** The motor is starting to overheat:
 - ⇒ Switch the machine off and allow to cool down. Alternatively, run the machine at full speed without load until the warning indicator goes out.

Adjustment Aid

The display is for guidance. The settings are to be checked by carrying out a practical test.

Material Selection (see figure **F**)

Select the material to be worked by (multiple) pressing of the left push-button key:

- 3** Steel
- 4** Softwood
- 5** Hardwood

Shown in the example: Hardwood.

Application Selection (see figure **G**)

Select the application by (multiple) pressing of the right push-button key:

- 6** + **8** Driving in screws (4 Diameter ranges)
- 7** + **8** Drilling holes (2 Diameter ranges)

Recommendation (see figure **H**)

The indication gives a recommendation for the optimum setting of your cordless screwdriver. Adjust the proposed values on your cordless screwdriver.

- 9** 1st gear/2nd gear
- 10** Torque range (Level 1–5, 5–15, 15–25, "Drilling")

Shown in the example: 2nd gear; Torque range 5–15.

Replacing the Drill Chuck

- Before any work on the machine itself, remove the battery.

The locking screw **13** secures the drill chuck against loosening from the drill spindle. Fully open the drill chuck and completely unscrew the locking screw **13** by turning in clockwise direction (see figure **B**).

Loosening the Drill Chuck (see figure **C**)

Place the machine on a stable surface (e. g. workbench). Hold the machine firmly and loosen the chuck by turning to the left, as when unscrewing a screw (➊). Loosen a tight chuck by giving the long end of the Allen key **14** a sharp blow.

Tightening the Drill Chuck (see figure **D**)

The drill chuck is mounted in reverse order (➋).

Operating Instructions

Soft grip

The gripping surface **9** on the rear of the handle (soft grip) reduces the danger of slipping and thereby improves the grip on the machine and the handling.

At the same time, the rubber coating achieves a vibration-reducing effect.

Tips

- Use only screwdriver bits that fit properly in the head of the screw.
- When driving in larger and/or longer screws in hard material, it is advisable to drill a pilot hole first.
- For drilling in metal, use only perfectly sharpened HSS drills. The appropriate quality is guaranteed by the Bosch accessories program.

Maintenance and Cleaning

- Before any work on the machine itself, remove the battery.
- For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

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

Environmental Protection

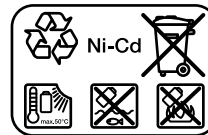


Recycle raw materials instead of disposing as waste

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

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labelled for categorized recycling.



Nickel-cadmium-battery:
If your product is equipped with a nickel-cadmium-battery, the battery must be collected, recycled or disposed of in an environmentally-friendly way.

Defective or worn out batteries must be recycled according to the guidelines 91/157/EEC.

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

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham-Uxbridge
Middlesex UB 9 5HJ

☎ Service +44 (0) 18 95 / 83 87 82
☎ Advice line +44 (0) 18 95 / 83 87 91
Fax +44 (0) 18 95 / 83 87 89

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 260.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is less than 70 dB (A).

The noise level when working can exceed 85 dB (A).

Wear hearing protection!

The typical hand/arm vibration is below 2.5 m/s².

Service and Customer Assistance

Exploded views and information on spare parts can be found under:
www.bosch-pt.com

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham-Uxbridge
Middlesex UB 9 5HJ

☎ Service +44 (0) 18 95 / 83 87 82
☎ Advice line +44 (0) 18 95 / 83 87 91
Fax +44 (0) 18 95 / 83 87 89

Ireland

Beaver Distribution Ltd.
Greenhills Road
Tallaght-Dublin 24

☎ Service +353 (0)1 / 414 9400
Fax +353 (0)1 / 459 8030

Australia

Robert Bosch Australia Ltd.
RBAU/SPT2
1555 Centre Road
P.O. Box 66 Clayton
3168 Clayton/Victoria

☎ +61 (0)1 / 800 804 777
Fax +61 (0)1 / 800 819 520

www.bosch.com.au

E-Mail: CustomerSupportSPT@au.bosch.com

New Zealand

Robert Bosch Limited
14-16 Constellation Drive
Mairangi Bay
Auckland
New Zealand

☎ +64 (0)9 / 47 86 158
Fax +64 (0)9 / 47 82 914

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents. EN 50 260 (Battery powered products) and EN 60 335 (Battery charger) according to the provisions of the directives 73/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

[Signature] *[Signature]*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Subject to change without notice

Caractéristiques techniques

| Perceuse-visseuse sans fil | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Référence | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Régime à vide | | | | | |
| 1 ^{ère} vitesse | [tr/min] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2 ^{ème} vitesse | [tr/min] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Plage de réglage du couple | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| Couple max. vissage dur/ tendre suivant ISO 5393 | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| Ø perçage max. (1 ^{ère} /2 ^{ème} vitesse) | | | | | |
| Acier | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Bois | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Ø des vis, max. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Fixation du mandrin de perçage | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Fixation de la broche | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Poids sans accumulateur, env. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Accumulateur

| | | | | | |
|-------------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Contrôle de température | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Tension nominale | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Capacité | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Poids, env. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Faire attention au numéro de référence de la machine. Les désignations commerciales des différentes machines peuvent varier.

Éléments de la machine

- 1 Commutateur de vitesse
- 2 Bague de réglage du couple
- 3 Mandrin à serrage rapide
- 4 Interrupteur Marche/Arrêt
- 5 Commutateur du sens de rotation
- 6 Lame de tournevis*
- 7 Accumulateur*
- 8 Touche de déverrouillage de l'accumulateur
- 9 Point d'appui souple (antidérapant)
- 10 Ecran digital de la perceuse-visseuse sans fil
- 11 Embout tournevis*
- 12 Porte-embout universel*
- 13 Vis de retenue
- 14 Clé mâle pour vis à six pans creux*

* Les accessoires reproduits ou décrits ne sont pas forcément fournis avec la machine.

Utilisation conformément à la destination de l'appareil

L'appareil est conçu pour le vissage et le dévissage des vis ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal, le céramique et les matières plastiques.



Pour votre sécurité

Pour travailler sans risque avec cet appareil, lire intégralement au préalable les instructions d'utilisation et les remarques concernant la sécurité. Respecter scrupuleusement les indications et les consignes qui y sont données. Respecter en plus les indications générales de sécurité se trouvant dans le cahier ci-joint.

- Porter des lunettes de protection.
- Les personnes portant les cheveux longs doivent se munir d'un protège-cheveux. Ne travailler qu'avec des vêtements près du corps.

- Avant chaque utilisation, vérifier l'appareil et l'accumulateur. Ne jamais mettre en marche un appareil endommagé. Les réparations ne doivent être confiées qu'à un spécialiste. Ne jamais ouvrir l'appareil soi-même.
- **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et avant de le transporter ou stocker, toujours mettre le commutateur de sens de rotation en position médiane.** Sinon, il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- Avant utilisation, toujours contrôler que l'accumulateur est correctement en place.
- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises de distribution (de gaz et d'électricité) locales.**
Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. L'endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- Bien tenir la machine : Lors du vissage, il peut y avoir des couples de réaction élevés.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que si elle est seulement tenue d'une main.
- Ne jamais permettre aux enfants d'utiliser cet appareil.
- Bosch ne peut garantir un fonctionnement impeccable que si les accessoires Bosch d'origine prévus pour cet appareil sont utilisés.

Accumulateur et chargeur

- **Lire absolument le mode d'emploi du chargeur ci-joint !**
- Ne pas ouvrir l'accumulateur. Le protéger de tout choc mécanique. L'entreposer dans un endroit sec et à l'abri du gel.
- Avant de recharger un accumulateur surchauffé, le laisser refroidir.
- Protéger l'accumulateur contre toute exposition à la chaleur ou au feu : risque d'explosion ! Ne pas poser l'accumulateur sur un corps chaud (radiateur, par exemple). Ne pas l'exposer trop longtemps à un fort ensoleillement. Les températures dépassant 50 °C lui sont néfastes.
- Ne pas jeter l'accu à la poubelle, ni dans les flammes ou dans l'eau.

Avant la mise en service

Recharge de l'accumulateur

Un accu neuf ou un accu qui n'a pas été utilisé pendant une période assez longue, n'atteint sa pleine puissance qu'après environ cinq cycles de charge et de décharge.

Pour sortir l'accumulateur **7**, appuyer sur les boutons de déverrouillage **8** et retirer l'accumulateur vers le bas. Ne pas forcer.

L'accumulateur est doté d'un dispositif de surveillance de la température NTC ne permettant la charge que dans une plage de température comprise entre 0 °C et 45 °C. La longévité de l'accumulateur s'en trouve ainsi accrue.

Si le temps de service des accus se raccourcit considérablement après un processus de charge, cela indique que les accus sont usés et qu'ils doivent être remplacés.

- Observer les consignes relatives à la protection de l'environnement.

Changement de l'outil

Ouvrir le mandrin de perçage **3** par un mouvement de rotation jusqu'à ce que l'outil puisse être monté. Monter l'outil.

Bien visser la douille du mandrin de perçage à serrage rapide **3** en la tournant fortement à la main. Le mandrin de perçage se trouve alors verrouillé automatiquement.

Tourner le corps dans le sens inverse pour retirer l'outil.

Vissage (voir figure **A**)

Serrer les lames de tournevis **6** directement dans le mandrin de perçage ou en cas d'utilisation d'embouts tournevis (bits) **11**, utiliser en plus un porte-embout universel **12**.

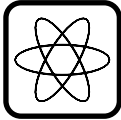
Mise en service

Mise en place de l'accumulateur

Mettre le commutateur du sens de rotation **5** dans la position médiane = verrouillage de mise en fonctionnement et faire encliqueter l'accu chargé **7** dans la poignée.

Mise en fonctionnement/Arrêt

Afin de **mettre** l'appareil **en fonctionnement**, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **4** et le maintenir appuyé.



En fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **4**, l'appareil fonctionne à une vitesse comprise entre 0 et le maximum. Une légère pression fait tourner l'appareil à petite vitesse, ce qui permet un démarrage précis et en douceur. Ne pas trop solliciter l'appareil qui risque sinon de s'arrêter.

Afin d'**arrêter** l'appareil, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **4**.

Commutation mécanique de la vitesse

Le commutateur de vitesse **1** permet de sélectionner deux pages de vitesse de rotation :

1^{ère} vitesse : Petite vitesse, force élevée.

2^{ème} vitesse : Vitesse élevée, force faible.

On ne peut changer de vitesse que lorsque la machine est à l'arrêt. Si la vitesse ne s'enclenche pas complètement, appuyer un court instant sur l'interrupteur Marche/Arrêt **4**.

Blocage de broche automatique (Auto-Lock)

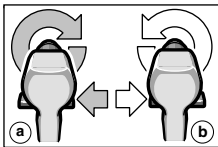
Lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **4** n'est pas appuyé, la broche de perçage est bloquée.

Ceci permet de remplacer l'outil utilisé dans le mandrin de manière rapide, aisée et facile.

Inversion du sens de rotation



N'actionner le commutateur du sens de rotation 5 qu'à l'arrêt total de l'appareil.



Le sens de rotation de l'appareil peut être modifié à l'aide du commutateur du sens de rotation **5**. Cela n'est toutefois pas possible en actionnant l'interrupteur Marche/Arrêt **4**.

Rotation à droite (a)

Pousser à fond le commutateur du sens de rotation vers la gauche (service normal : perçage, vissage, etc.).

Rotation à gauche (b)

Repousser à fond le commutateur du sens de rotation vers la droite « Rotation à droite » (pour les travaux de desserrage, de dévissage de vis et d'écrous).

Réglage du couple

Le réglage est correct lorsque l'embrayage à crans est déclenché dès que la tête de la vis affleure le matériau ou que le couple pré-réglé est atteint. Pour dévisser, choisir un réglage plus élevé, ou régler sur le symbole « Perçage ».

1

Couple réduit p. ex. petites vis, matériaux tendres.

25

Couple élevé, p. ex. vis de taille importante, matériaux durs.

Perçage



Positionner la bague de réglage du couple **2** sur le symbole « Perçage ».

Ecran digital de la perceuse-visseuse sans fil

L'écran digital **10** est activé une fois que l'accumulateur **7** est mis en place.

Après un certain temps, l'écran digital se met en mode de veille. Pour réactiver l'écran digital **10**, mettre en place l'accumulateur **7** ou appuyer sur l'une des deux touches se trouvant sur l'écran digital.

Le fonctionnement de l'écran digital se trouve réduit à des températures inférieures à 0 °C.

Avertissements (voir figure E)

Les avertissements sont indiqués même en mode de veille.

- ❶ L'accumulateur est presque déchargé :
 - ⇒ Recharger l'accumulateur.
- ❷ Le moteur est trop chaud :
 - ⇒ Arrêter l'appareil ou le laisser tourner à vide pendant un certain temps afin de le refroidir. Attendre que l'affichage s'éteigne.

Aide de réglage

L'affichage est donné à titre de référence. Les valeurs de réglage doivent être contrôlées par un essai pratique.

Choix du matériau (voir figure F)

Choisir le matériau à travailler en appuyant (plusieurs fois) sur la touche gauche :

- ❶ Acier
- ❷ Bois tendre
- ❸ Bois dur

Ici, à titre d'exemple : bois dur.

Sélection de l'utilisation (voir figure G)

Sélectionner le travail à effectuer en appuyant (plusieurs fois) sur la touche droite :

- ⓐ+ⓑ Visser une vis (4 plages de diamètres)
- ⓒ+ⓓ Percer un trou (2 plages de diamètres)

Recommandation (voir figure H)

L'affichage vous donne une recommandation pour un réglage optimal de votre perceuse-visseuse sans fil. Régler les valeurs recommandées sur votre perceuse-visseuse sans fil.

- ⓔ 1^{ère} vitesse/2^{ème} vitesse
- ⓕ Plage de couple (position 1 – 5, 5 – 15, 15 – 25, « Perçage »)

Ici, à titre d'exemple : 2^{ème} vitesse, plage de couple 5 – 15.

Changement du mandrin**■ Avant toute intervention sur l'appareil proprement dit, retirer l'accumulateur.**

Le mandrin de perçage est fixé à l'aide de la vis de blocage **13** qui l'empêche de se détacher de la broche de perçage. Ouvrir complètement le mandrin de perçage et dévisser complètement la vis de blocage **13** par un mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre (voir figure **B**).

Desserrer le mandrin (voir figure C)

Poser la machine sur un support stable (p. ex. établi). Maintenir la machine et dévisser le mandrin comme si c'était une vis, en tournant à gauche (ⓖ). Un mandrin qui serait trop serré peut être desserré en donnant un léger coup sur le côté le plus long de la clé mâle coudée pour vis à six pans creux **14**.

Serrer le mandrin (voir figure D)

Pour monter le mandrin, procéder en sens inverse (ⓗ).

Instructions d'utilisation**Softgrip**

La surface arrière de la poignée **9** évite un glissement de la main et permet ainsi une meilleure maniabilité de l'appareil.

Grâce au revêtement en caoutchouc, les vibrations sont également atténuées.

Conseils d'utilisation

- N'utiliser que des lames de tournevis et des embouts de vissage adaptés à la tête de la vis.
- Lors du vissage de vis de taille et de longueur importantes dans des matériaux durs, il est recommandé de percer un avant-trou.
- Lors de perçage dans les métaux, n'utiliser que des forets HSS en bon état et bien affûtés (HSS = aciers super rapides). Le programme d'accessoires Bosch garantit la qualité des forets.

Nettoyage et entretien

- **Avant toute intervention sur l'appareil proprement dit, retirer l'accumulateur.**
- **Pour obtenir un travail sûr et satisfaisant, nettoyer régulièrement l'appareil ainsi que ses ouïes de refroidissement.**

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignements ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro de référence à dix chiffres de la machine.

Instructions de protection de l'environnement

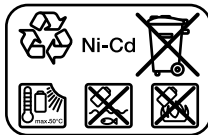


Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

Les machines, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacune une voie de recyclage appropriée.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi sans chlore.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.



Accumulateur Nickel-Cadmium : Au cas où votre produit serait équipé d'un accu Nickel-Cadmium, l'accu doit être récupéré, recyclé ou éliminé en conformité avec les réglementations se rapportant à l'environnement.

Les accus usés ou défectueux doivent être recyclés conformément à la directive 91/157/CEE.

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

Suisse

Batrec AG
3752 Wimmis BE

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la norme européenne 50 260.

La mesure réelle (A) du niveau sonore de l'outil est inférieure à 70 dB (A).

Le niveau sonore en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

Munissez-vous d'une protection acoustique !

La vibration de l'avant-bras est en-dessous de 2,5 m/s².

Service Après-Vente

Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange sous :
www.bosch-pt.com

France

Information par Minitel 11
Nom : Bosch Outillage
Loc : Saint Ouen
Dépt : 93

Robert Bosch France S.A.
Service Après-vente/Outillage
B.P. 67-50, Rue Ardoin
93402 St. Ouen Cedex

☎ Service conseil client 0143 11 9002
Numéro Vert 0 800 05 50 51

Belgique

☎ +32 (0)2 / 525 51 43
Fax +32 (0)2 / 525 54 20
E-Mail : Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Suisse

☎ +41 (0)1 / 8 47 16 16
Fax +41 (0)1 / 8 47 16 57
☎ Service conseil client 0 800 55 11 55

CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés : EN 50 260 (appareils sans fil) respectivement EN 60 335 (chargeurs électriques) conformément aux termes des réglementations 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications

Características técnicas

Atornilladora taladradora accionada por acumulador

| | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de pedido | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Revoluciones en vacío | | | | | |
| 1ª velocidad | [min ⁻¹] | 0-390 | 0-390 | 0-400 | 0-400 |
| 2ª velocidad | [min ⁻¹] | 0-1 250 | 0-1 250 | 0-1 250 | 0-1 250 |
| Ajuste del par de giro | [Nm] | 0,7-9,0 | 0,7-9,0 | 0,7-9,0 | 0,7-9,0 |
| Par de giro máx. en uniones a rosca rígidas/blandas según ISO 5393 | | | | | |
| | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| Ø de perforación máx. (1ª/2ª velocidad) | | | | | |
| Acero | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Madera | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Ø de tornillo, máx. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Capacidad de sujeción del portabrocas | | | | | |
| | [mm] | 1-10 | 1-10 | 1-10 | 1-10 |
| Rosca del husillo de taladrar | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Peso sin acumulador, aprox. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Acumulador

| | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Control de temperatura | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Tensión nominal | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Capacidad | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Peso, aprox. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Preste atención al nº de pedido de su máquina. Las denominaciones comerciales en ciertas máquinas pueden variar.

Elementos del aparato

- 1 Selector de velocidades
- 2 Anillo de ajuste de par
- 3 Portabrocas de sujeción rápida
- 4 Interruptor de conexión/desconexión
- 5 Selector de sentido de giro
- 6 Punta de atornillar*
- 7 Acumulador*
- 8 Tecla de desenclavamiento del acumulador
- 9 Softgrip
- 10 Display de la atornilladora
- 11 Lámina de destornillador (bit)*
- 12 Soporte universal de bits*
- 13 Tornillo de seguridad
- 14 Llave macho hexagonal*

* Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden en parte al material que se adjunta de serie.

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido proyectado para enroscar y aflojar tornillos, así como para taladrar en madera, metal, cerámica y materiales sintéticos.



Para su seguridad

Solamente puede trabajar sin peligro con el aparato si lee íntegramente las instrucciones de manejo y las indicaciones de seguridad, ateniéndose estrictamente a las recomendaciones allí comprendidas. Adicionalmente deberán respetarse las instrucciones de seguridad generales comprendidas en el folleto adjunto.

- Ponerse unas gafas de protección.
- Si tiene el pelo largo, recójase bajo una protección adecuada. Trabajar únicamente con vestimenta ceñida al cuerpo.
- Antes de cada utilización controlar el aparato y el acumulador. En caso de detectar algún daño, no continuar usando el aparato. Hacerlo reparar solamente por personal técnico especializado. No abrir jamás el aparato por su propia cuenta.

■ **Siempre colocar en posición central el selector del sentido de giro antes de cualquier manipulación en el aparato (p. ej. mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarlo y guardarlo.** En caso contrario existe el riesgo de lesión al accionar accidentalmente el interruptor de conexión/desconexión.

■ Asegúrese antes de su utilización que el acumulador esté firmemente sujeto en el aparato.

■ **Utilice unos instrumentos de exploración adecuados para detectar tuberías y cables ocultos, o consulte a su compañía abastecedora local.**

El contacto con cables eléctricos puede provocar un incendio o sacudida eléctrica. El deterioro de tuberías de gas puede producir una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.

■ Sujetar el aparato firmemente: al trabajar pueden presentarse brevemente unos pares de reacción elevados.

■ **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.

■ Jamás permita que los niños utilicen el aparato.

■ Bosch solamente puede garantizar el funcionamiento correcto del aparato si se utilizan los accesorios originales previstos.

Acumulador y cargador

■ **¡Es imprescindible leer las instrucciones de manejo del cargador que se adjuntan!**

■ No abrir el acumulador, y protegerlo contra golpes. Guardarlo en un lugar seco y libre de heladas.

■ Dejar enfriar un acumulador caliente antes de cargarlo.

■ Proteger el acumulador del calor y del fuego: ¡Peligro de explosión! No depositar el acumulador sobre radiadores ni exponerlo durante tiempo prolongado al sol; las temperaturas por encima de los 50 °C pueden dañarlo.

■ No tirar el acumulador a la basura, fuego o agua.

Antes de la puesta en funcionamiento

Carga del acumulador

Un acumulador nuevo o que no haya sido usado durante largo tiempo alcanza su plena potencia después de aprox. 5 ciclos de carga y descarga.

Para desmontar el acumulador **7** presionar las teclas de desenclavamiento **8** y sacarlo, tirando de él hacia abajo sin brusquedad.

El acumulador está equipado con un sensor de temperatura NTC que solamente permite la carga a temperaturas entre 0 °C y 45 °C. Con esto se consigue una larga duración del acumulador.

Si después de cargar los acumuladores el tiempo de funcionamiento fuese muy reducido, ello es señal de que están agotados y deben sustituirse.

■ Ténganse en cuenta las instrucciones para protección del medio ambiente.

Cambio de útil

Abrir suficientemente el portabrocas **3** e insertar el útil.

Apretar firmemente a mano el casquillo del portabrocas de sujeción rápida **3**. De esta manera se enclava automáticamente el portabrocas.

Girar el casquillo en dirección contraria para retirar el útil.

Atornillado (ver figura A)

Sujetar la punta de atornillar **6** directamente en el portabrocas, o en caso de utilizar láminas de destornillador (bits) **11**, emplear adicionalmente un portaláminas universal **12**.

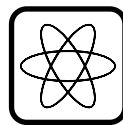
Puesta en servicio

Montaje del acumulador

Colocar el selector de sentido de giro **5** en la posición del centro = bloqueador de conexión, e insertar en la empuñadura, hasta que enclave, el acumulador cargado **7**.

Conexión y desconexión

Para la **puesta en marcha** del aparato presionar y mantener accionado el interruptor de conexión/desconexión **4**.



La máquina funciona con un número de revoluciones variable entre 0 y máximo según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **4**. Presionándolo ligeramente, se consigue un régimen de giro reducido, lo que permite una puesta en marcha suave y controlada. No solicitar el aparato de manera que llegue a detenerse.

Para **desconectar** el aparato soltar el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Selector mecánico de velocidad

Con el selector de velocidades **1** pueden ajustarse dos márgenes de velocidad:

1ª velocidad: Velocidad de giro baja, par elevado.

2ª velocidad: Velocidad de giro elevada, par bajo.

Las velocidades deben conectarse únicamente con la máquina detenida. Si la velocidad entrase con dificultad, presionar brevemente el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Enclavamiento automático del husillo (Auto-Lock)

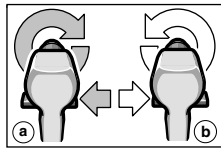
El husillo de taladrar se mantiene enclavado al no accionar el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Ello permite cambiar el útil montado en el portabrocas de forma sencilla, cómoda y rápida.

Conmutación del sentido de giro



Accionar el selector de sentido de giro 5 solamente con el aparato detenido.



El selector de sentido de giro **5** sirve para invertir el sentido de giro de la máquina. Ello no es posible, sin embargo, si se mantiene presionado el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Dirección de giro a derechas (**a**)

Girar a la izquierda hasta el tope el selector de sentido de giro (modo de operación normal: taladrar, atornillar, etc.).

Dirección de giro a izquierdas (**b**)

Presionar hasta el tope hacia la derecha el selector de sentido de giro (para aflojar o desenroscar tornillos y tuercas).

Ajuste del par

Si el ajuste es correcto, se activa el embrague limitador en el momento en que el tornillo quede a ras con el material, o bien, al alcanzar el par de giro ajustado. Al desenroscar debe seleccionarse un ajuste más elevado o el símbolo de "Taladrar".

1

Par bajo p. ej. tornillos pequeños, materiales blandos.

25

Par elevado, p. ej. para tornillos grandes o materiales duros.

Taladrar



Colocar el anillo de ajuste del par **2** sobre el símbolo "Taladrar".

Display de la atornilladora

El display **10** se activa al insertar el acumulador **7**.

Transcurrido cierto tiempo, el display cambia automáticamente a la modalidad standby. El display **10** puede activarse insertando el acumulador **7** o presionando una de las dos teclas del display.

A temperaturas por debajo de 0 °C queda restringido el funcionamiento del display.

Símbolos de advertencia (ver figura **E**)

La función de advertencia está activa también en la modalidad standby.

- ❶ El acumulador está casi descargado:
 - ⇒ Cargar el acumulador.
- ❷ Motor sobrecalentado:
 - ⇒ Desconectar el aparato, o dejarlo funcionar en vacío cierto tiempo, para refrigerarlo. Esperar hasta que se apague la indicación de advertencia.

Ayudas para el ajuste

La indicación es orientativa. Deberá probarse a continuación si los valores recomendados son correctos.

Selección del material (ver figura **F**)

Seleccionar el material correspondiente pulsando la tecla izquierda tantas veces como sea necesario:

- ❶ Acero
- ❷ Madera blanda
- ❸ Madera dura

En el ejemplo se muestra: madera dura.

Selección de la aplicación (ver figura **G**)

Seleccionar la aplicación pulsando la tecla derecha tantas veces como sea necesario:

- ❶+❷ Enroscar tornillos (4 márgenes de diámetro)
- ❷+❸ Perforar (2 márgenes de diámetro)

Recomendación (ver figura **H**)

En el display se le indica el ajuste óptimo recomendado para la atornilladora taladradora. Ajustar los valores recomendados en la atornilladora.

- ⑨ 1ª velocidad/2ª velocidad
- ⑩ Margen del par (etapas 1–5, 5–15, 15–25, "Taladrar")

En el ejemplo se muestra: 2ª velocidad, margen del par 5–15.

Cambio de portabrocas

- **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el acumulador.**

El portabrocas va sujeto con un tornillo de seguridad **13** para evitar que se afloje del husillo de taladrar. Abrir completamente el portabrocas y aflojar el tornillo de seguridad **13** girándolo en el sentido de las agujas del reloj (ver figura **B**).

Desmontaje del portabrocas (ver figura **C**)

Apoyar la máquina sobre una base de asiento rígida (p. ej. un banco de trabajo). Sujetar la máquina y aflojar el portabrocas girándolo hacia la izquierda igual que un tornillo (①). Un portabrocas firmemente sujeto, se afloja aplicando un golpe sobre el extremo largo de la llave macho hexagonal **14**.

Montaje del portabrocas (ver figura **D**)

El montaje del portabrocas se realiza siguiendo los pasos en orden inverso (②).

Instrucciones de trabajo

Softgrip

El material especial **9** al dorso de la empuñadura tiene unas propiedades antideslizantes que permiten un mejor agarre y manejabilidad del aparato.

Además, este material amortigua las vibraciones.

Consejos prácticos

- Utilizar solamente láminas de destornillador adecuadas a la cabeza del tornillo.
- Al enroscar tornillos de mayor tamaño y longitud en materiales duros, se recomienda realizar un taladrado previo.
- Al taladrar en metal, utilizar solamente brocas HSS perfectamente afiladas (HSS = acero de corte rápido de gran rendimiento). El programa de accesorios Bosch garantiza la correspondiente calidad.

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el acumulador.**
- **Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad.**

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, el aparato llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Al realizar consultas o solicitar piezas de repuesto, es imprescindible indicar siempre el número de pedido de 10 dígitos que figura en la placa de características del aparato.

Protección del medio ambiente

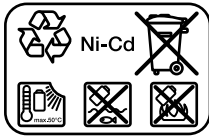


Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios

El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Estas instrucciones se han impreso sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.



Acumuladores de Níquel Cadmio: Si su producto utiliza acumuladores de Níquel Cadmio, guarde los acumuladores agotados para su reciclaje o eliminación de forma ecológica.

Los acumuladores defectuosos o inservibles deben reciclarse conforme a la directriz 91/157/CEE. Los acumuladores/pilas agotados pueden entregarse directamente a su distribuidor habitual de Bosch:

España

Servicio Central de Bosch
Servilotec, S.L.
Polig. Ind. II, 27
Cabanillas del Campo
☎ +34 901 11 66 97
www.bosch-pt.com

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 260.
El nivel de presión de sonido, típico, medido con un filtro tipo A, es normalmente menor de 70 dB (A).
El nivel de ruido, con la máquina trabajando, podrá sobrepasar circunstancialmente 85 dB (A).
¡Usar protectores auditivos!
El nivel de vibraciones típico en la mano/brazo es menor de 2,5 m/s².

Servicio técnico y asistencia al cliente

Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de repuesto las encontrará en internet bajo:
www.bosch-pt.com

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
☎ Asesoramiento al cliente.... +34 901 11 66 97
Fax..... +34 91 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
☎ +58 (0)2 / 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
☎ Interior:..... +52 (0)1 / 800 627 1286
☎ D.F.:..... +52 (0)1 / 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Córdoba 5160
1414 Buenos Aires (Capital Federal)
Atención al Cliente
☎ +54 (0)810 / 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
☎ +51 (0)1 / 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irrarázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
☎ +56 (0)2 / 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

CE Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 50 260 (aparatos accionados por acumulador), o bien EN 60 335 (cargadores de acumuladores) de acuerdo con las regulaciones 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE 03

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

[Signatures]

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado el derecho de modificaciones

Dados técnicos do aparelho

| Aparafusadora-perfuradora a bateria | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|---|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Nº de encomenda | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Rotações em vazio | | | | | |
| 1ª marcha | [min ⁻¹] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2ª marcha | [min ⁻¹] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Faixa de ajuste do binário | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| máx. binário para aparafusamento duro/macio conforme ISO 5393 | | | | | |
| | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| máx. Ø de perfuração (1ª/2ª marcha) | | | | | |
| Aço | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Madeira | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Parafusos Ø, máx. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Capacidade do mandril de brocas | | | | | |
| | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Rosca da árvore portabrocas | | | | | |
| | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Peso sem acumulador, aprox. | | | | | |
| | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Acumulador

| | | | | | |
|-------------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Controle da temperatura | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Tensão nominal | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Capacidade | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Peso, aprox. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Por favor observar o número de encomenda da sua máquina. A designação comercial de diversas máquinas pode variar.

Elementos do aparelho

- 1 Selector de velocidades
- 2 Anel de ajuste do binário
- 3 Mandril de brocas de fixação rápida
- 4 Interruptor de ligar/desligar
- 5 Comutador da direcção de rotações
- 6 Ponta para parafusos*
- 7 Acumulador*
- 8 Tecla de destravamento do acumulador
- 9 Softgrip (punho macio)
- 10 Display da aparafusadora a bateria
- 11 Ponta de chave de fendas (bit)*
- 12 Suporte universal de bits*
- 13 Parafuso de segurança
- 14 Chave de interior sextavado*

* Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções de serviço nem sempre são abrangidos pelo conjunto de fornecimento!

Utilização de acordo com as disposições

O aparelho é determinado para aparafusar e saltar parafusos, assim como para furar em madeira, cerâmica e plástico.



Para sua segurança

Um trabalho seguro com o aparelho só é possível após ter lido completamente as instruções de serviço e as indicações de segurança e após observar rigorosamente as indicações nelas contidas. Adicionalmente deverá seguir as indicações gerais de segurança que se encontram no caderno em anexo.

- Usar óculos de protecção.
- Utilizar uma protecção para cabelos no caso de cabelos compridos. Trabalhar exclusivamente com roupas justas.

- Controlar o aparelho e o acumulador antes de toda utilização. O aparelho não deve continuar a ser utilizado se forem verificados danos. Reparações só devem ser efectuadas por um especialista. Jamais abra o aparelho.
- **Colocar o comutador de sentido de rotação sempre na posição central antes de trabalhar no aparelho (p. ex. manutenção, substituição de ferramentas etc.), assim como durante o transporte e arrecadação.** Caso contrário há risco de lesões no caso de um accionamento involuntário do interruptor de ligar/desligar.
- Assegure-se do assento perfeito do acumulador no aparelho antes da utilização.
- **Utilize aparelhos detectores apropriados para detectar cabos de alimentação ou peça apoio da sua firma de abastecimento.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choque eléctrico. O dano de uma linha de gás pode levar a uma explosão. Uma perfuração de um tubo de água provoca um dano material.
- Segurar firmemente o aparelho: Ao apertar, é possível que durante instantes ocorram altos momentos de reação.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa através de dispositivos de fixação ou torno de bancada está mais fixo do que quando segurado com a mão.
- Jamais deverá permitir que crianças utilizem este aparelho.
- A Bosch só pode assegurar um funcionamento perfeito do aparelho, se para este aparelho foram utilizados acessórios originais previstos para tal.

Acumulador e carregador

- **É imprescindível ler a instrução de serviço do carregador em anexo!**
- Não abrir o acumulador e protegê-lo contra golpes. Guardar em local seco e a prova de geada.
- Deixe acumuladores aquecidos esfriarem antes de recarregá-los.
- Proteger o acumulador contra calor e fogo: Perigo de explosão! Não colocar o acumulador sobre o aquecedor, ou expô-lo por tempo prolongado aos raios de sol, evitar temperaturas acima de 50 °C.
- Não jogar o acumulador no lixo doméstico, no fogo ou na água.

Antes de colocar em funcionamento

Carregar o acumulador

Um acumulador novo ou um que não foi utilizado por muito tempo, apenas alcança a sua plena potência após aprox. 5 ciclos de carga e descarga.

Para retirar o acumulador **7** deverá pressionar as teclas de destravamento **8** e puxar o acumulador para baixo. Não forçar.

O acumulador está equipado com um controle de temperatura NTC, que só permite um carregamento na faixa de temperatura entre 0 °C e 45 °C, garantindo, assim, uma longa vida útil do acumulador.

Um período de funcionamento sensivelmente reduzido após o processo de carregamento, indica que os acumuladores estão gastos e que devem ser substituídos.

- Observar as instruções referentes à protecção do ambiente.

Mudança da ferramenta

Abrir o mandril de brocas **3** girando, até que a ferramenta possa ser introduzida. Introduzir a ferramenta.

Apertar a bucha do mandril de aperto rápido **3** firmemente com a mão. Desta forma o mandril de brocas é travado automaticamente.

Girar a bucha no sentido contrário, para retirar a ferramenta.

Aparafusar (veja figura **A**)

Fixar a ponta para parafusos **6** directamente sobre o mandril de brocas ou, utilizando bits **11**, utilizar adicionalmente o porta bits universal **12**.

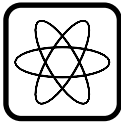
Colocação em funcionamento

Colocação do acumulador

Colocar o comutador de sentido de rotação **5** no centro = bloqueio de ligação e permitir que o acumulador carregado **7** engate no punho.

Ligar e desligar

Pressionar o interruptor de ligar/desligar **4** para **colocar** o aparelho **em funcionamento** e manter pressionado.



De acordo com a pressão exercida sobre o interruptor ligar/desligar **4**, a máquina trabalha com velocidade variável entre 0 e velocidade máxima. Uma leve pressão tem por resultado um número reduzido de rotações e permite, assim, um arranque suave e controlado. O aparelho não deve ser demasiadamente carregado, de modo que possa parar.

Para **desligar** o aparelho, deverá soltar o interruptor de ligar/desligar **4**.

Seleção mecânica de marcha

Com o selector de velocidades **1** podem ser pré-seleccionados dois regimes de velocidade:

1. marcha: Número de rotações baixo, muita força.
2. marcha: Número de rotações alto, pouca força.

As marchas só devem ser comutadas com a máquina parada. Se a marcha não engatar completamente, deverá premir por instantes o interruptor de ligar/desligar **4**.

Travamento automático de veio (Auto-Lock)

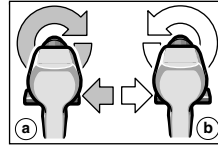
O veio de perfuração é travado quando o interruptor de ligar/desligar **4** não está pressionado.

Desta forma é possível uma troca rápida, confortável e simples da ferramenta de aplicação no mandril de brocas.

Alteração do sentido de rotação



Alterar o comutador da direcção de rotações 5 somente quando a máquina estiver parada.



Com o comutador de sentido de rotação **5** é comutado o sentido de rotação da máquina. Se no entanto o interruptor de ligar/desligar **4** estiver accionado, isto não será possível.

Rotação para a direita (a)

Premir completamente o comutador de sentido de rotação para a esquerda (funcionamento normal: furar, apertar parafusos etc.).

Rotação para a esquerda (b)

Premir o comutador de sentido de rotação completamente para a direita (soltar ou desapertar parafusos e porcas).

Ajustar o binário

No caso de um ajuste correcto, o acoplamento de catraca abre, logo que o parafuso estiver completamente atarraxado no material ou até que o binário de rotação ajustado for alcançado. Ao desatarraxar, deverá seleccionar um ajuste mais alto, ou colocar no símbolo "Furar".

1

Ajuste frouxo p. ex. para parafusos pequenos e materiais macios.

25

Ajuste forte, p. ex. parafusos grandes, materiais duros.

Perfurar



Colocar o anel de ajuste de binário **2** sobre o símbolo "Furar".

Display da aparafusadora a bateria

O display **10** é activado ao introduzir o acumulador **7**.

Após algum tempo, o display comuta para o modo stand-by (repouso). O display **10** ser reactivo através da introdução do acumulador **7** ou da pressão sobre ambas as teclas no display.

No caso de temperaturas inferiores a 0 °C, a função do display será limitada.

Advertências (veja figura **E**)

A função das advertências também está disponível no modo stand-by.

- ❶ O acumulador está quase descarregado:
 - ⇒ Recarregar o acumulador.
- ❷ O motor está sobrecarregado:
 - ⇒ Desligar o aparelho ou permitir que funcione durante algum tempo em vazio, para que arrefeça. Aguardar até que a indicação se apague.

Auxílio de ajuste

A indicação serve como orientação. Os valores devem ser controlados através de um ensaio prático.

Seleção do material (veja figura **F**)

Seleccionar o material a ser trabalhado pressionando (repetidamente) a tecla esquerda:

- ❸ Aço
- ❹ Madeira macia
- ❺ Madeira dura

O exemplo mostra: Madeira de lei.

Seleção de aplicação (veja figura **G**)

Seleccionar o tipo de aplicação pressionando (repetidamente) a tecla direita:

- ❻+❼ Atarraxar o parafuso (4 Faixas de diâmetro)
- ❼+❼ Fazer um furo (2 Faixas de diâmetro)

Recomendação (veja figura **H**)

A indicação fornece uma recomendação para o ajuste optimizado da sua aparafusadora-aparafusadora a bateria. Ajustar a sua aparafusadora-perfuradora a bateria com os valores recomendados.

- ❽ 1ª marcha/2ª marcha
- ❿ Faixa de binário (nível 1 a 5, 5 a 15, 15 a 25, "Furar")

O exemplo mostra: 2ª marcha, faixa de binário 5 a 15.

Substituir a bucha

■ Retirar o acumulador antes de todos os trabalhos no aparelho.

O mandril de brocas está protegido contra afrouxamento do veio de perfuração através de um parafuso de segurança **13**. Abrir completamente o mandril de brocas e desatarraxar completamente o parafuso de segurança **13** girando no sentido dos ponteiros do relógio (veja figura **B**).

Soltar a bucha (veja figura **C**)

Apoiar a máquina sobre uma base firme (p. ex. bancada de trabalho). Segurar a máquina e soltar a bucha como um parafuso, girando para a esquerda (❶). Uma bucha muito presa, pode ser afrouxada através de uma leve pancada na haste longa da chave de sextavado interno **14**.

Apertar a bucha (veja figura **D**)

A montagem da bucha é efectuada em sequência oposta (❷).

Instruções para o trabalho

Punho suave

A superfície aplicada na parte de trás do punho **9**, aumenta a segurança contra derrapamento e proporciona portanto uma melhor manuseio e um maior efeito anti-derrapante.

Devido à esta camada de borracha, é ao mesmo tempo alcançado um efeito anti-vibratório.

Recomendações

- Utilizar exclusivamente pontas de parafuso correspondentes à respectiva cabeça do parafuso.
- Ao enroscar parafusos grandes e compridos em materiais duros, recomenda-se fazer previamente um furo.
- Ao furar metais, deverá usar somente brocas HSS perfeitamente afiadas (HSS = Aço de corte rápido de alto rendimento). O programa de acessórios da Bosch garante uma qualidade correspondente.

Manutenção e conservação

- Retirar o acumulador antes de todos os trabalhos no aparelho.
- Sempre manter o aparelho e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado em um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Bosch.

No caso de informações e encomendas de acessórios, indique por favor sem falta o número de encomenda de 10 algarismos do aparelho!

Protecção do meio-ambiente

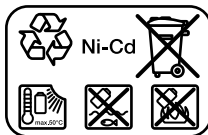


Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo

Recomenda-se sujeitar o aparelho, os acessórios e a embalagem à uma reutilização ecológica.

Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.



Acumulador de níquel e cádmio: Se o seu produto estiver equipado com acumulador de níquel e cádmio, este acumulador deve ser colectado, reciclado ou eliminado de forma ecológica.

Acumuladores defeituosos ou esgotados devem ser reciclados de acordo com a directiva 91/157/CEE.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 260.

O nível de pressão acústica avaliado A do aparelho é tipicamente inferior a 70 dB (A).

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

Utilize protectores auriculares!

A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 2,5 m/s².

Serviço

Desenhos e informações a respeito das peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E-3E
1800 Lisboa

☎ +351 21 / 8 50 00 00

Fax..... +351 21 / 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas

☎ 0800 / 70 45446

E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 260 (aparelhos com acumuladores) ou EN 60 335 (carregadores de acumuladores) de acordo com as disposições das directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado o direito a modificações

Dati tecnici

| Trapano avvitatore a batteria | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|---|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Codice di ordinazione | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Numero di giri a vuoto | | | | | |
| 1 ^a marcia | [g/min] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2 ^a marcia | [g/min] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Campo di registrazione momento torcente | | | | | |
| | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| mass. momento di coppia avvitalimento di giunti rigidi/ elastici conforme alla norma ISO 5393 | | | | | |
| | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| Diametro mass. foratura (1 ^a /2 ^a marcia) | | | | | |
| Acciaio | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Legno | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Diametro viti, mass. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Apertura mandrino | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Filetto dell'alberino | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Peso senza batteria, ca. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Batteria

| | | | | | |
|-----------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Controllo temperatura | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Tensione nominale | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Autonomia | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Peso, ca. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Si prega di tenere sempre in considerazione il codice d'ordine della Vostra macchina. Le descrizioni commerciali di singole macchine possono variare.

Elementi della macchina

- 1 Selettore di velocità
- 2 Anello di regolazione di coppia
- 3 Mandrino portapunta
- 4 Interruttore di avvio/arresto
- 5 Commutatore per la reversibilità
- 6 Lama cacciavite*
- 7 Batteria*
- 8 Tasto di sbloccaggio batteria
- 9 Softgrip
- 10 Display dell'avvitatore a batteria
- 11 Innesto a cacciavite (punte bit)*
- 12 Portabit universale*
- 13 Vite di serraggio
- 14 Chiave a brugola*

* Gli accessori illustrati o descritti nelle istruzioni per l'uso non sono sempre compresi nella fornitura!

Uso conforme alle norme

La macchina è idonea per avvitare e svitare viti così pure per eseguire forature nel legno, nel metallo, nella ceramica e in materiali sintetici.



Per la Vostra sicurezza

È possibile lavorare con la macchina senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso e l'opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo rigorosamente le istruzioni in essi contenute. Inoltre vanno rispettate anche le generali istruzioni di sicurezza riportate nell'opuscolo allegato.

- Portare occhiali di protezione.
- In caso di capelli lunghi è necessario portare un'adatta protezione per i capelli. Lavorare soltanto con abiti adatti ed aderenti al corpo.
- Controllare la macchina e la batteria prima di ogni impiego. Qualora venissero riscontrati dei difetti, non continuare ad utilizzare la macchina. Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Mai aprire la macchina personalmente.

■ **Prima di effettuare lavori alla macchina (ad es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione della medesima, avere sempre cura di portare in posizione media il commutatore del senso di rotazione.** In difetto, sussisterà il pericolo di lesioni in caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto.

■ Prima di utilizzare la macchina, assicurarsi che la batteria sia ben inserita nell'apposito vano.

■ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.**

Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.

■ Mantenere saldamente la macchina: serrando a fondo è possibile che si verifichino alti momenti di reazione di breve durata.

■ **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.

■ Mai permettere a bambini di utilizzare la macchina.

■ La Bosch può garantire un perfetto funzionamento della macchina soltanto se vengono utilizzati accessori originali specificatamente previsti per questa macchina.

Batteria e stazione di ricarica

■ **È estremamente indispensabile leggere le alleghe istruzioni per l'uso relative alla stazione di ricarica!**

■ Non aprire la batteria e proteggerla contro gli urti. Conservarla in luogo asciutto e protetto contro il gelo.

■ Prima di procedere all'operazione di ricarica, far raffreddare le batterie surriscaldate.

■ Proteggere la batteria da surriscaldamento e da fiamme: Pericolo di esplosione! Non poggiare le batterie su termosifoni, né esporle a lungo all'azione diretta dei raggi solari: temperature superiori a 50 °C provocano danni.

■ Non buttare la batteria nei rifiuti domestici, né nel fuoco né in acqua.

Prima della messa in esercizio

Caricare la batteria

Una batteria che non sia stata utilizzata per un lungo periodo di tempo arriva a portare la sua piena prestazione solo dopo ca. 5 cicli di ricarica e scarica.

Per togliere le batterie ricaricabili **7**, premere i tasti di sbloccaggio **8** ed estrarre la batteria ricaricabile tirandola verso il basso. Non forzare.

La batteria è equipaggiata con un dispositivo di controllo della temperatura NTC, che permette l'operazione di ricarica soltanto entro valori di temperatura compresi tra 0 °C e 45 °C. In questo modo si raggiunge un'elevata durata della batteria.

Una durata di funzionamento della batteria che con ogni operazione di ricarica diventa sempre più breve sta ad indicare che le batterie sono usurate e che devono essere sostituite.

■ Osservare le istruzioni relative alla protezione dell'ambiente.

Cambio degli utensili

Aprire il mandrino portapunta **3** girandolo fino a quando sarà possibile inserirvi l'utensile. Applicarvi l'utensile.

Chiudere forte a mano la boccola del mandrino portapunta **3**. In questo modo il mandrino portapunta viene bloccato automaticamente.

Per estrarre l'utensile, ruotare la boccola nel senso contrario.

Avvitatura (vedere figura **A**)

Montare la lama cacciavite **6** direttamente nel mandrino portapunta oppure, in caso di utilizzo di lame cacciavite ad innesto (bit) **11**, impiegare il supplementare portabit universale **12**.

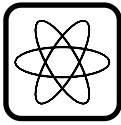
Messa in servizio

Inserimento della batteria

Posizionare il commutatore del senso di rotazione **5** sul centro = arresto di accensione e lasciar innestare in posizione nell'impugnatura la batteria carica **7**.

Avvio/arresto

Per **avviare** la macchina, premere l'interruttore avvio/arresto **4** e tenerlo premuto.



A seconda della pressione esercitata sull'interruttore di avvio/arresto **4**, l'utensile gira ad una velocità variabile che va dallo 0 fino al massimo possibile. Esercitando una leggera pressione si determina una velocità bassa rendendo possibile un avviamento dolce e controllato. Non sottoporre la macchina a carico tanto elevato da farla fermare.

Per **arrestare** la macchina, rilasciare l'interruttore avvio/arresto **4**.

Commutazione meccanica di marcia

Tramite il selettore di velocità **1** possono essere preselezionate due velocità di rotazione:

1ª marcia: Numero di giri basso, forza massima.

2ª marcia: Numero di giri alto, forza minima.

Le marce possono essere inserite soltanto quando la macchina è ferma. In caso che la marcia non dovesse entrare completamente, attivare brevemente l'interruttore di avvio/arresto **4**.

Blocco automatico del mandrino (Auto-Lock)

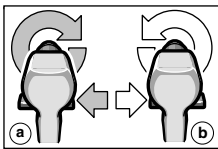
Quando non si preme l'interruttore avvio/arresto **4** il mandrino portapunta si blocca.

Ciò permette di sostituire l'utensile ad innesto nel mandrino portapunta in maniera veloce, comoda e semplice.

Commutazione del senso di rotazione



Attivare il commutatore per la reversibilità **5 solo quando la macchina è ferma.**



Tramite il commutatore del senso di rotazione **5** si cambia il senso di rotazione della macchina. Ciò non è possibile quando l'interruttore di avvio/arresto **4** è attivato.

Senso di rotazione destra (**a**)

Premere completamente il commutatore del senso di rotazione verso sinistra fino alla battuta (modo operativo normale: forare, avvitare viti, ecc.).

Senso di rotazione sinistra (**b**)

Premere completamente verso destra fino alla battuta il commutatore del senso di rotazione (allentare oppure svitare viti e dadi).

Regolazione della coppia

Se la coppia è ben regolata, la frizione si apre non appena la testa della vite sarà arrivata ad essere a filo con la superficie del materiale, oppure sarà raggiunta la coppia impostata. Quando si vogliono svitare viti, selezionare impostazioni più elevate oppure mettere sul simbolo «Foratura».

1

Potenza minima, p. es. in caso di viti piccole, materiali morbidi.

25

Potenza massima, p. es. in caso di grandi viti, materiali duri.

Foratura



Mettere l'anello di regolazione di coppia **2** sul simbolo per «Foratura».

Display dell'avvitatore a batteria

Il display **10** si attiva applicando la batteria ricaricabile **7**.

Dopo un certo tempo, il display passa al modo operativo standby. Il display **10** può essere attivato applicando la batteria ricaricabile **7** oppure premendo uno dei due tasti che si trovano sul display.

In caso di temperature sotto 0 °C la funzione del display è ridotta.

Avvertenze di pericolo (vedere figura **E**)

La funzione delle avvertenze di pericolo è disponibile anche nel modo operativo standby.

- 1** La batteria ricaricabile è quasi scarica:
 - ⇒ Ricaricare la batteria ricaricabile.
- 2** Il motore è surriscaldato:
 - ⇒ Per far raffreddare la macchina, spegnerla oppure lasciarla funzionare a vuoto per un certo periodo di tempo. Attendere fino a quando il messaggio visualizzato si spegne.

Indicazioni per le impostazioni

La visualizzazione ha funzione di orientamento. I valori devono essere verificati eseguendo delle prove pratiche.

Selezione del materiale (vedere figura **F**)

Selezionare il materiale da sottoporre a lavorazione premendo (più volte) il tasto sinistro:

- 3** Acciaio
- 4** Legno tenero
- 5** Legno duro

L'esempio mostra: Legno duro.

Selezione del modo operativo (vedere figura **G**)

Selezionare il tipo di applicazione pigiando (più volte) il tasto destro:

- ⑥+⑧ Avvitare una vite (4 campi dei diametri)
- ⑦+⑧ Eseguire un foro (2 campi dei diametri)

Raccomandazione (vedere figura **H**)

La visualizzazione fornisce un consiglio relativo alla registrazione ottimale del Vostro trapano avvitatore a batteria. Impostare il Vostro trapano avvitatore a batteria secondo i valori proposti.

- ⑨ 1^a marcia/2^a marcia
- ⑩ Campo di coppia (posizione 1–5, 5–15, 15–25, «Foratura»)

L'esempio mostra: 2^a marcia, campo di coppia 5–15.

Sostituzione del mandrino

- **Prima di eseguire qualsiasi lavoro alla macchina, estrarre la batteria.**

Per evitare che possa allentarsi dall'alberino filettato, il mandrino è assicurato tramite la vite di serraggio **13**. Aprire tutto il mandrino portapunta ed estrarne completamente la vite di serraggio **13** svitandola in senso orario (vedere figura **B**).

Svitare il mandrino portapunta (vedere figura **C**)

Posare la macchina su un basamento ben fisso (p. es. banco di lavoro). Mantenere forte la macchina e, girando verso sinistra, allentare il mandrino portapunta come una vite (①). Se il mandrino portapunta dovesse essere bloccato, dare un colpo sul gambo lungo della chiave a brugola **14**.

Avvitare il mandrino portapunta (vedere figura **D**)

Il montaggio del mandrino portapunta avviene eseguendo inversamente le stesse operazioni (②).

Istruzioni per il lavoro

Softgrip

La superficie a tergo dell'impugnatura **9** aumenta la sicurezza contro il pericolo di scivolamento e permette perciò una maneggevolezza migliore della macchina.

Grazie alla gommatura si ottiene contemporaneamente un effetto anti-vibratore.

Suggerimenti

- Impiegare solo lame avvitatrici/bit adatte alla testa della vite.
- Per avvitare viti di dimensioni più grandi e più lunghe in materiali duri si consiglia di effettuare una preforatura.
- Per forature nel metallo impiegare solo punte HSS perfettamente affilate (HSS = acciaio superrapido). Una rispettiva qualità viene garantita dal programma accessori Bosch.

Manutenzione e pulizia

- **Prima di eseguire qualsiasi lavoro alla macchina, estrarre la batteria.**
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite la macchina e le fessure di ventilazione.**

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo la macchina dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettro-utensili Bosch.

Comunicare sempre il codice di ordinazione a 10 cifre dell'elettro-utensile in caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio!

Misure ecologiche

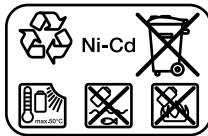


Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti

Macchina, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata sbiancata senza cloro.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.



Batteria al nichelcadmio: Se il Suo prodotto dispone di una batteria al nichelcadmio, sarà necessario conservarla a scopo di riciclaggio o di smaltimento ecologico.

Batterie difettose oppure consumate devono essere riciclate secondo la direttiva CEE 91/157.

Le batterie ricaricabili/le batterie non funzionanti potranno essere consegnate direttamente presso:

Italia

Ecoelit
Corso Sempione 15/A
20145 Milano

☎ +39 02 / 34 71 60

Fax +39 02 / 3 31 90 76

E-Mail: ecoelit@tiscalinet.it

Svizzera

Batrec AG
3752 Wimmis BE

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 260.

La misurazione A del livello di pressione acustica della macchina è di solito di 70 dB (A).

Durante le operazioni di lavoro il livello di rumorosità può superare 85 dB (A).

Utilizzare le cuffie di protezione!

Le vibrazioni sull'elemento mano-braccio di solito sono inferiori a 2,5 m/s².

Servizio post-vendita

Per prendere visione dei disegni in vista esplosa e delle informazioni relative ai pezzi di ricambio consultare il sito:
www.bosch-pt.com

Italia

Robert Bosch S.p.A.
Via Giovanni da Udine 15
20156 Milano

☎ +39 02 / 36 96 26 63

Fax +39 02 / 36 96 26 62

☎ Filo diretto con Bosch: . +39 02 / 36 96 23 14

www.Bosch.it

Svizzera

☎ Servizio +41 (0)1 / 8 47 16 16

Fax +41 (0)1 / 8 47 16 57

☎ Consulente per la clientela 0 800 55 11 55

CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 50 260 (macchine a batteria) oppure EN 60 335 (caricatori batteria) in base alle prescrizioni delle direttive CEE 73/23, CEE 89/336, CE 98/37.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Con riserva di modifiche

Technische gegevens

| Accuboorschroevendraaier | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bestelnummer | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Onbelast toerental | | | | | |
| Stand 1 | [min ⁻¹] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| Stand 2 | [min ⁻¹] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Draaimomentinstelbereik | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| max. draaimoment harde/ flexibele schroefverbinding volgens ISO 5393 | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| Max. boor-Ø (stand 1/2) | | | | | |
| Staal | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Hout | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Schroef-Ø, max. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Capaciteit boorhouder | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Uitgaande as | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Gewicht zonder accu, ca. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |
| Accu | | | | | |
| Temperatuurbewaking | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Nominale spanning | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Capaciteit | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Gewicht, ca. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Let op het bestelnummer van de machine. De handelsbenamingen van sommige machines kunnen afwijken.

Onderdelen van de machine

- 1 Toerentalschakelaar
- 2 Draaimomentinstelring
- 3 Snelspanboorhouder
- 4 Aan/uit-schakelaar
- 5 Draairichtingomschakelaar
- 6 Bit*
- 7 Accu*
- 8 Ontgrendelingsknop accu
- 9 Softgrip
- 10 Display accuschroevendraaier
- 11 Bits*
- 12 Universeelbithouder*
- 13 Borgschroef
- 14 Inbussleutel*

* In de gebruiksaanwijzing afgebeeld en beschreven toebehoren wordt niet altijd standaard meegeleverd.

Gebruik volgens bestemming

De machine is bestemd voor het indraaien en losdraaien van schroeven en voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof.



Voor uw veiligheid

Met de machine kan uitsluitend veilig worden gewerkt, wanneer u de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften volledig leest en u zich strikt aan de gegeven aanwijzingen houdt. Houd u bovendien aan de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgevoegde brochure.

- Draag een veiligheidsbril.
- Draag bij lang haar een haarbescherming. Werk alleen met nauw sluitende kleding.
- Controleer voor elk gebruik machine en accu. Gebruik de machine niet meer nadat defecten zijn vastgesteld. Laat de reparatie uitsluitend door een vakman uitvoeren. Open de machine nooit zelf.
- Zet altijd de draairichtingomschakelaar in de middelste stand voor werkzaamheden aan de machine (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap), wanneer u de machine vervoert en voordat u de machine opbergt. Anders bestaat verwondingsgevaar door het per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar.

- Controleer voor het gebruik of de accu goed in de machine zit.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.**
Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- Houd de machine goed vast: bij het vastdraaien kunnen gedurende korte tijd hoge reactiemomenten optreden.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- Laat kinderen de machine nooit gebruiken.
- Bosch kan een juiste werking van de machine uitsluitend waarborgen wanneer voor deze machine bedoeld origineel toebehoren wordt gebruikt.

Accu en oplaadapparaat

- **Lees beslist de meegeleverde gebruiksaanwijzing van het oplaadapparaat.**
- Open de accu niet en bescherm deze tegen schokken. Bewaar de accu droog en vorstvrij.
- Laat een warme accu voor het opladen afkoelen.
- Bescherm de accu tegen hitte en vuur: explosiegevaar! Leg de accu niet op een verwarmingsradiator en stel deze niet langdurig bloot aan fel zonlicht. Temperaturen boven 50 °C zijn schadelijk.
- Gooi de accu niet bij het huisvuil, in het vuur of in het water.

Voor de ingebruikneming

Accu opladen

Een nieuwe of lang niet gebruikte accu levert pas na ca. 5 oplaad- en ontladacycli zijn volledige capaciteit.

Wanneer u de accu **7** wilt verwijderen, drukt u de ontgrendelkop **8** in en trekt u de accu naar beneden uit. Forceer niet.

De accu is uitgerust met een NTC-temperatuurbewaking die alleen in het temperatuurbereik tussen 0 °C en 45 °C oplaadt. Hierdoor wordt de levensduur van de accu verlengd.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen geeft aan dat de accu's versleten zijn en moeten worden vervangen.

- Neem de milieuvorschriften in acht.

Inzetgereedschap wisselen

Draai de boorhouder **3** open tot het inzetgereedschap in de boorhouder kan worden geplaatst. Plaats het toebehoren in de boorhouder.

Draai de huls van de snelspanboorhouder **3** krachtig met de hand dicht. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

Draai de huls in de tegengestelde richting om het toebehoren te verwijderen.

Schroeven (zie afbeelding **A**)

Span het bit **6** rechtstreeks in de boorhouder **11** of gebruik een aparte universeelbithouder **12**.

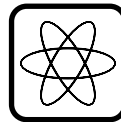
Ingebruikneming

Accu plaatsen

Zet de draairichtingsomschakelaar **5** in het midden (inschakelblokkering) en laat de opgeladen accu **7** in de greep vastklikken.

In- en uitschakelen

Wanneer u de machine **in gebruik wilt nemen**, drukt u de aan/uit-schakelaar **4** in en houdt u deze ingedrukt.



De machine loopt afhankelijk van de druk op de aan/uit-schakelaar **4** met variabel toerental tussen 0 en maximaal. Een lichte druk zorgt voor een laag toerental, zodat rustig en gecontroleerd kan worden begonnen. Belast de machine niet zo sterk dat deze tot stilstand komt.

Wanneer u de machine wilt **uitschakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **4** los.

Mechanische toerentalkeuze

Met de toerentalschakelaar **1** kunnen twee toerentalbereiken worden ingesteld:

Stand I: Laag toerental, grote kracht.

Stand II: Hoog toerental, geringe kracht.

De standen mogen alleen worden omgeschakeld wanneer de machine stilstaat. Druk kort op de aan/uit-schakelaar **4** wanneer de stand niet helemaal vastklikt.

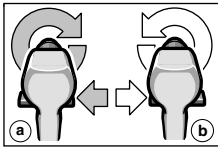
Volautomatische blokkering van de uitgaande as (Auto-Lock)

Bij een niet-ingedrukte aan/uit-schakelaar **4** wordt de uitgaande as geblokkeerd.

Hierdoor kan het inzetgereedschap in de boorhouder snel, gemakkelijk en eenvoudig worden vervangen.

Draairichting omschakelen

! Schakel de draairichting alleen om als de machine stilstaat.



Met de draairichtingom- schakelaar **5** wordt de draairichting van de machine omgeschakeld. Wanneer de aan/uit- schakelaar **4** wordt inge- drukt, is dit echter niet mogelijk.

Draairichting rechts (a)

Duw de draairichtingom- schakelaar helemaal naar links (normaal gebruik: boren, indraaien van schroeven etc.).

Draairichting links (b)

Duw de draairichtingom- schakelaar helemaal naar rechts (losdraaien of uitdraaien van schroeven en moeren).


Draaimoment instellen

Wanneer de instelling juist is, gaat de klikkoppeling open zodra de schroef aansluitend in het materiaal is gedraaid of het ingestelde draaimoment is bereikt. Kies bij het uitdraaien een hogere instelling of stel in op het symbool „Boren”.

1 Lage instelling bijv. kleine schroeven, zachte materialen.

25 Hoge instelling, bijv. grote schroeven, harde materialen.

Boren

 Zet de instelring voor het draaimoment **2** op het symbool „Boren”.

Display accuschroevendraaier

Het display **10** wordt bij het inzetten van de accu **7** geactiveerd.

Na enige tijd wordt het display in de standby-modus gezet. Het display **10** kan weer worden geactiveerd door het inzetten van de accu **7** of door het indrukken van een van beide toetsen op het display.

Bij een temperatuur onder 0 °C is de functie van het display beperkt.

Waarschuwingen (zie afbeelding E)

De functie van de waarschuwingen werkt ook in de standby-modus.

1 De accu is bijna leeg:

⇒ Laad de accu op.

2 De motor is oververhit:

⇒ Schakel het gereedschap uit of laat het enige tijd onbelast draaien om het te laten afkoelen. Wacht tot de indicatie uit gaat.

Instellingshulp

De indicatie dient ter oriëntatie. De waarden moeten proefsgewijs worden gecontroleerd.

Materiaalkeuze (zie afbeelding F)

Kies het te bewerken materiaal door de linker- knop (meermaals) in te drukken:

3 Staal

4 Zachthout

5 Hardhout

Het voorbeeld geeft aan: hardhout.

Keuze van de toepassing (zie afbeelding G)

Kies de toepassing door de rechterknop (meer- maals) in te drukken:

6+**8** Schroef indraaien (4 diameterbereiken)

7+**8** Gat boren (2 diameterbereiken)

Advies (zie afbeelding H)

De indicatie biedt een advies voor de optimale instelling van uw accuboorschroevendraaier. Stel de advieswaarden op uw boorschroevendraaier in.

9 Stand 1/stand 2

10 Draaimomentbereik (stand 1–5, 5–15, 15–25, „Boren”)

Het voorbeeld geeft aan: stand 2, draaimoment- bereik 5–15.

Boorhouder vervangen

- **Neem altijd voor werkzaamheden aan de machine de accu uit de machine.**

De borgschroef **13** voorkomt losdraaien van de boorhouder van de uitgaande as. Draai de boorhouder helemaal open en schroef de borgschroef **13** volledig naar buiten door deze met de wijzers van de klok mee te draaien (zie afbeelding **B**).

Boorhouder losdraaien (zie afbeelding **C**)

Leg de machine op een stabiele ondergrond (bijv. werkbank). Houd de machine vast en draai de boorhouder net als een schroef los door naar links te draaien (**1**). Een vastzittende boorhouder kan worden losgemaakt door middel van een slag op de lange steel van de inbusleutel **14**.

Boorhouder vastdraaien (zie afbeelding **D**)

De montage van de boorhouder vindt plaats in omgekeerde volgorde (**2**).

Tips voor de werkzaamheden

Softgrip

Het stroeve vlak **9** aan de achterzijde voorkomt wegglijden en zorgt voor een betere grip en het gemakkelijker vasthouden van de machine.

Door de rubberlaag wordt bovendien een trillingsdempend effect bereikt.

Tips

- Gebruik alleen bij de schroefkop passende bits.
- Bij het indraaien van grotere of lange schroeven in harde materialen kunt u het best voorboren.
- Gebruik bij het boren in metaal alleen perfect geslepen HSS-boren (HSS = snelsijstaal van hoge kwaliteit). Met het Bosch-toebehorenprogramma bent u verzekerd van de juiste kwaliteit.

Onderhoud en reiniging

- **Neem altijd voor werkzaamheden aan de machine de accu uit de machine.**
- **Houd de machine en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Mocht de machine ondanks zeer zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie door een erkende reparatieservice voor Bosch elektrisch gereedschap te worden uitgevoerd.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het bestelnummer van 10 cijfers van de machine.

Milieubescherming

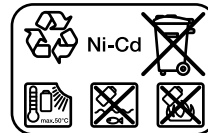


Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggoien van afval

Machine, toebehoren en verpakking moeten op een voor het milieu verantwoorde manier worden hergebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing is vervaardigd van chloorvrij gebleekt kringlooppapier.

De kunststof delen zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recyclen.



Nikkelcadmiumaccu: Indien uw product is voorzien van een nikkelcadmiumaccu, moet de accu worden ingezameld en gerecycled of op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

Defecte en lege accu's moeten volgens richtlijn 91/157/EEG worden gerecycled.

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 260.

Het A-gewaardeerde geluidsdrumniveau van de machine is kenmerkend lager dan 70 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

Draag oorbeschermers.

Kenmerkend is dat de trillingen van hand en arm geringer zijn dan $2,5 \text{ m/s}^2$.

Technische dienst en klantenservice

Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u op: www.bosch-pt.com

Nederland

☎ +31 (0)23 / 56 56 613

Fax..... +31 (0)23 / 56 56 621

E-mail: Gereedschappen@nl.bosch.com

België

☎ +32 (0)2 / 525 51 43

Fax..... +32 (0)2 / 525 54 20

E-mail: Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

CE Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 50 260 (accugereedschappen) resp. EN 60 335 (accu-oplaadapparaten) volgens de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EEG, 89/336/EEG en 98/37/EG.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Wijzigingen voorbehouden

Tekniske data

| Akku-boreskruemaskine | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|---|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bestillingsnummer | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Omdrejningstal, ubelastet | | | | | |
| 1. gear | [/min] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2. gear | [/min] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Indstillingsområde drejningsmomentet | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| maks. omdrejningstal hårdere/blødere skruearbejde iht. ISO 5393 | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| maks. bore-Ø (1./2. gear) | | | | | |
| Stål | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Træ | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Skrue-Ø, maks. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Borepatronspændeområde | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Borespindelgevind | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Vægt uden akku, ca. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Akku

| | | | | | |
|-----------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Temperaturovervågning | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Nominal spænding | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Kapacitet | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Vægt, ca. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Vær opmærksom på Deres maskines bestillingsnummer. Handelsbetegnelserne for de enkelte maskiner kan variere.

Maskinelementer

- 1 Gearvælger
- 2 Indstillingsring-drejningsmoment
- 3 Selvspændende borepatron
- 4 Start-stop-kontakt
- 5 Højre-/venstreomskifter
- 6 Skruetrækkerklinge*
- 7 Akku*
- 8 Akku-udløserknap
- 9 Softgreb
- 10 Akku-skrueværker display
- 11 Skruetrækkerbits*
- 12 Universalbitholder*
- 13 Sikkerhedsskrue
- 14 Unbraconøgle*

* Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsvejledningen, er ikke altid indeholdt i leveringen!

Beregnet anvendelsesområde

Maskinen er beregnet til i- og udskruining af skruer samt til boring i træ, metal, keramik og kunststof.



For Deres egen sikkerheds skyld



Sikkert arbejde med maskinen forudsætter, at brugsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne læses helt igennem og anvisningerne overholdes, før den tages i brug. Desuden skal de generelle sikkerhedsforskrifter i vedlagte hæfte overholdes.

- Brug beskyttelsesbriller.
- Beskyt langt hår under et hårnæ. Arbejd kun med tætsiddende tøj.
- Maskine og akku skal kontrolleres før brug. Hvis der konstateres skader, må maskinen ikke benyttes længere. Reparationer må kun gennemføres af en fagmand. Maskinen må aldrig åbnes.
- Højre-/venstreomskifteren skal altid stå i midten, før der indstilles på maskinen (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før maskinen transporteres og stilles til opbevaring. Utilsigtet start ved aktivering af start-stop-kontakten kan føre til kvæstelser!

- Vær sikker på, at akkuen sidder rigtigt i maskinen, før den tages i brug.
- **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 på maskinen: Ved faststramningen kan der opstå store reaktionsmomenter for et kort øjeblik.
- **Sikre emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- Lad aldrig børn anvende denne maskine.
- Bosch kan kun sikre en korrekt funktion, hvis der benyttes originalt tilbehør.

Akkue og ladeaggregat

- **Læs ubetinget vedlagte betjeningsvejledning til ladeaggregatet!**
- Akkuen må ikke åbnes og skal beskyttes mod stød. Skal opbevares på et tørt og frostsikkert sted.
- Opvarmede akkuer skal afkøles, før de oplades.
- Akkuen skal beskyttes mod varme og brand: Eksplosionsfare! Akkuer må ikke fralægges på radiatorer eller i længere tid udsættes for stærke solstråler. Temperaturer over 50 °C er skadelige.
- Akkuen må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, ej heller brændes eller smides i vandet.

Før ibrugtagning

Opladning af akkuen

En ny akku eller en akku, som ikke har været benyttet i længere tid, yder først fuld kapacitet efter ca. 5 opladninger og afladninger.

Akkuen **7** tages ud ved at trykke på udløserknappen **8** og tage den ud i nedadgående retning. Der må ikke bruges vold.

Akkuen er udstyret med en NTC-temperaturovervågning, der kun tillader en opladning indenfor et temperaturområde på mellem 0 °C og 45 °C. Derved opnås en høj levetid for akkuen.

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

- Bemærk henvisningerne til miljøbeskyttelse.

Udskiftning af værktøj

Borepatronen **3** åbnes ved at dreje på den, indtil værktøjet kan sættes i. Sæt værktøjet i.

Drej kappen på den selvspændende borepatron **3** fast med hånden. Borepatronen låses der ved automatisk.

Drej kappen i modsat retning, når du ønsker at tage indsatsværktøjet ud.

Skruearbejde (se billede **A**)

Skruetrækkerklingen **6** spændes direkte ind i borepatronen eller spændes fast med en ekstra universalbitholder **12**, hvis der benyttes skrue-trækkerindsatser (bits) **11**.

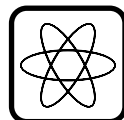
Ibrugtagning

Isætning af akku

Stil højre-/venstreomskifteren **5** i midten = kontaktpærre og tryk det opladte akku **7** fast i grebet. Omdrejningsretningen må kun ændres, når maskinen er slukket.

Start og stop

Maskinen **startes** ved at trykke på start-stop-kontakten **4** og holde den nede.



Alt efter trykket på start-stop-kontakten **4** løber maskinen med variabel omdrejningstal mellem 0 og maksimum. Et let tryk bevirker et lille omdrejningstal og muliggør således en blød, kontrolleret start. Maskinen må ikke belastes i et sådant omfang, at den stopper.

Maskinen **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **4**.

Mekanisk gearvalg

Gearvælgeren **1** kan bruges til forvalg af to omdrejningsområder:

1. gear: Lavt omdrejningstal, stor ydeevne.
2. gear: Højt omdrejningstal, lav ydeevne.

Gear må kun skiftes, når maskinen er slukket. Hvis gearet ikke falder rigtigt i hak, trykkes kort på start-stop-kontakten **4**.

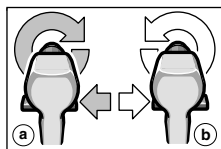
Helautomatisk spindelarretering (Auto-Lock)

Borespindlen er fastlåst, hvis start-stop-kontakten **4** ikke er trykket ned.

Dette gør det muligt at udskifte indsatsværktøjet i borepatronen på en hurtig, behagelig og enkelt måde.

Ændring af omdrejningsretning

! Højre-/venstreomskifteren **5** må kun aktiveres, når maskinen er slukket.



Højre-/venstreomskifteren **5** bruges til at ændre maskinens arbejdsretning. Det er ikke muligt at ændre maskinens arbejdsretning, når start-stop-kontakten **4** er aktiveret.

Højredrejning (a)

Tryk højre-/venstreomskifteren til venstre indtil stop (normal drift: borearbejde, idrejning af skruer osv.).

Venstredrejning (b)

Tryk højre-/venstreomskifteren til højre indtil stop (løsning og udskrining af skruer og møtrikker).


Indstilling af drejningsmoment

Når indstillingsringen er indstillet rigtigt, slår momentkoblingen fra, så snart skruen er skruet ind og opnår korrekt iskruning eller når det indstillede drejningsmoment er nået. Vælg en højere indstilling ved udskrining eller stil symbolet på „Boring“.

1 Svag indstilling f.eks. små skruer, bløde arbejdsmaterialer.

25 Stærk indstilling, f.eks. store skruer, hårde materialer.

Borearbejde

 Stil indstillingsringen **2** på symbolet „Boring“.

Akku-skruetrækker display

Displayet **10** aktiveres, når akkuen **7** sættes i.

Efter et stykke tid skifter displayet til standby. Displayet **10** kan aktiveres igen ved at sætte akkuen **7** i eller ved at trykke på en af de to taster på displayet.

Ved temperaturer under 0 °C er displayfunktionen begrænset.

Advarselshenvisninger (se billede E)

Advarselshenvisningernes funktion findes også i standby.

1 Akkuen er næsten afladet:

⇒ Oplad akkuen.

2 Motoren er overophedet:

⇒ Sluk for maskinen eller lad den køre et stykke tid i ubelastet tilstand, så den kan afkøle. Vent til kontrollampen slukker.

Indstillingshjælp

Kontrollampen skal orientere. Værdierne kontrolleres bedst ved at prøve sig frem.

Valg af materiale (se billede F)

Vælg materialet, der skal bearbejdes, ved at trykke (flere gange) på den venstre taste:

6 Stål

4 Blødt træ

5 Hårdt træ

Eksemplet viser: Hårdt træ.

Valg af anvendelse (se billede G)

Vælg anvendelsen ved at trykke (flere gange) på den højre taste:

6 + **8** Drej skruen i (4 diameterområder)

7 + **8** Bor hullet (2 diameterområder)

Anbefaling (se billede H)

I displayet ses den anbefalede optimale indstilling af akku-skruetrækkeren. Indstil de foreslåede værdier på akku-skruetrækkeren.

9 1. gear/2. gear

10 Drejningsmomentområde (trin 1–5, 5–15, 15–25, „Boring“)

Eksemplet viser: 2. gear, drejningsmomentområde 5–15.

Udskiftning af borepatron

- Akkuen skal tages ud, før der arbejdes på maskinen.

Borepatronen er sikret med en sikrings skrue **13**, så den ikke kan løsne sig fra borespindlen. Borepatronen åbnes helt, og sikrings skruen **13** skrues helt ud ved at dreje den mod højre (se billede **B**).

Løsne borepatronen (se billede **C**)

Læg værktøjet på et fast underlag (f.eks. værkbænk). Hold værktøjet fast og løsne borepatronen ligesom en skrue ved at dreje den til venstre (**1**). En fastsiddende borepatron løsnes med et slag på det lange skaft på unbraconøglen **14**.

Fastspænd borepatronen (se billede **D**)

Borepatronen monteres i omvendt rækkefølge (**2**).

Arbejdshenvisninger

Softgreb

Belægningen **9** på bagsiden af grebet øger skridsikkerheden og giver dermed et bedre greb og håndtering af maskinen.

Gummieringen har samtidig en vibrationsdæmpende virkning.

Tips

- Anvend kun skruetrækkerklunger, der passer til skruerhovedet.
- Ved iskruning af større, længere skrue i hårde arbejdsmaterialer er det bedst at forbore.
- Ved boring i metal skal man kun anvende fejlfrie eller nye skærpede HSS-bor (HSS = high-speed-stål). Bosch tilbehørs-program garanterer den tilsvarende kvalitet.

Vedligeholdelse og rengøring

- Akkuen skal tages ud, før der arbejdes på maskinen.
- Maskine og ventilationshuller skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

Skulle maskinen trods omhyggelig fabrikation og kontrol engang holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch elektroværktøj.

Det 10-cifrede bestill.nr. på maskinen skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele!

Miljøbeskyttelse

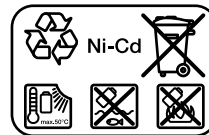


Genbrug af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald

Maskine, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Denne vejledning er skrevet på klorfrit genbrugspapir.

Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.



Nikkel-cadmium-akku:

Hvis Deres produkt er udstyret med et nikkel-cadmium-akku, skal dette indsamles, genbruges eller bortskaffes iht. gældende miljøforskrifter.

Defekte eller gamle batterier og akkumulatører skal genbruges iht. EF-direktivet 91/157/EØF.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 50 260.

Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk mindre end 70 dB (A).

Under arbejde med værktøjet kan lydniveauet overstige 85 dB (A).

Brug høreværn.

Hånd-arm-vibrationsniveauet er typisk under 2,5 m/s².

Service og kundesrådgiver

**Reserveudstedelser og informationer om reservedele findes under:
www.bosch-pt.com**

Bosch Service Center for el-værktøj
Telegrafvej 3
2750 Ballerup

- ☎ Service: +45 44 89 88 55
- Fax +45 44 89 87 55
- ☎ Teknisk vejledning: +45 44 89 88 56
- ☎ Den direkte linje: +45 44 68 35 60

CE Overensstemmelses- erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 50 260 (batteridrevne maskiner) resp. EN 60 335 (batteridrevne ladeaggregater) i henhold til bestemmelserne i direktiverne 73/23/EØF, 89/336/EØF og 98/37/EF.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ret til ændringer forbeholdes

Tekniska data

| Sladdlös borrarvdragare | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|---|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Artikelnummer | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Tomgångsvarvtal | | | | | |
| 1:ans växel | [r/min] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2:ans växel | [r/min] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Inställningsområde för vridmoment | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| max. vridmoment hårt/ mjukt skruvförband enligt ISO 5393 | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| max. borrar-Ø (1./2. växel) | | | | | |
| Stål | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Trä | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Skruv-Ø, max. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Chuckens inspänningsområde | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Borrspindelgänga | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Vikt utan batteri, ca. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Batterimodul

| | | | | | |
|-----------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Temperaturövervakning | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Märkspänning | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Kapacitet | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Vikt, ca. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Kontrollera din maskins artikelnummer. Handelsbeteckningarna för enskilda maskiner kan variera.

Maskinens komponenter

- 1 Växelomkopplare
- 2 Momentställring
- 3 Snabbchuck
- 4 Strömställare Till/Från
- 5 Riktningssomkopplare
- 6 Dubbelklinga*
- 7 Batterimodul*
- 8 Batterimodulens upplåsningsknapp
- 9 Softgriphandtag
- 10 Sladdlösa borrarvdragarens display
- 11 Insatsskruvmejsel (bits)*
- 12 Universalhållare*
- 13 Låsskruv
- 14 Sexkantnyckel*

* I bruksanvisningen avbildad och beskrivet tillbehör ingår inte alltid i leveransen!

Ändamålsenlig användning

Maskinen är avsedd för i- och urdragning av skruvar samt för borring i trä, metall, keramik och plast.



Säkerhetsåtgärder



För att riskfritt kunna använda maskinen bör du noggrant läsa igenom bruksanvisningen och exakt följa de instruktioner som lämnas i säkerhetsanvisningarna. Dessutom ska allmänna säkerhetsanvisningarna i bifogat häfte följas.

- Använd skyddsglasögon.
- Har du långt hår, använd hårnät. Använd endast åtsittande kläder under arbetet.
- Före varje användning kontrollera maskinen och batterimodulen. Om skador upptäcks, får maskinen inte längre användas. Reparationer får utföras endast av elfackman. Öppna inte maskinen själv.
- Innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte osv) och för transport och lagring ställ riktningssomkopplaren i mittläge. I annat fall finns risk för kroppsskada om maskinen startar vid oavsiktlig tryckning av strömställaren Till/Från!

- Kontrollera innan du startar maskinen att batterimodulen sitter stadigt.
- **Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledning eller konsultera lokalt distributionsföretag.** Kontakt med elledning kan förorsaka brand och elektriskt slag. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka saksador.
- Håll stadigt i maskinen: Vid idragning kan helt kort höga reaktionsmoment uppstå.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- Låt aldrig barn hantera maskinen.
- Bosch kan endast garantera att maskinen fungerar felfritt om för maskinen avsedda originaltillbehör används.

Batterimodul och laddare

- **Läs noga igenom bruksanvisningen som medföljer laddaren!**
- Batterimodulen får ej öppnas och ska skyddas mot stötar. Förvara batterimodulen på torrt och frostfritt ställe.
- Låt varm batterimodul svalna innan laddning påbörjas.
- Skydda batterimodulen mot värme och eld: Explosionsrisk! Batteriet får ej läggas på radiator eller under en längre tid utsättas för kraftigt solljus; risk för skada vid temperaturer över 50 °C.
- Batterier får inte slängas i hussoporna och inte heller i eld eller vatten.

Före driftstart

Batterimodulens uppladdning

En ny eller under en längre tid inte använd batterimodul uppnår först efter ca. 5 laddnings- och urladdningscykler full kapacitet.

För borttagning av batterimodulen **7** tryck upplåsningsknappen **8** och dra ut batterimodulen nedåt. Använd inte våld.

Batterimodulen är försedd med NTC-temperaturövervakning som tillåter laddning endast inom temperaturområdet 0 °C och 45 °C. Detta ger batterimodulen en lång livslängd.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

- Ta hänsyn till miljöskyddsbestämmelserna.

Verktygsbyte

Vrid upp chucken **3** tills verktyget kan skjutas in. Insättning av verktyg.

Dra för hand kraftigt fast hylsan på snabbchucken **3**. Chucken låses härvid automatiskt.

För uttagning av verktyget vrid hylsan i motsatt riktning.

Skruvdragning (se bild **A**)

Spänn fast dubbelbitsen **6** direkt i borrhucken eller om skruvbits **11** brukas ska dessutom universalhållare **12** användas.

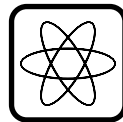
Start

Montering av batterimodulen

Ställ rotationsomkopplaren **5** i mittläge på = inkopplingsspärren och låt laddad batterimodul **7** låsa i handtaget.

In-/urkoppling

För **start** av maskinen tryck på strömställaren Till/ Från **4** och håll den nedtryckt.



Maskinens rotationshastighet varierar mellan 0 och max i relation till den kraft med vilken strömställaren Till/Från **4** trycks in. Lätt tryck ger lågt varvtal och möjliggör därför en mjuk och välkontrollerad start. Utsätt inte maskinen för så hög belastning att den stannar.

För **frånkoppling** av maskinen släpp strömställaren Till/ Från **4**.

Mekaniskt växellägesval

Med växelomkopplaren **1** kan man välja mellan två olika varvtalsområden:

1:ans växel: Lågt varvtal, stor kraft.

2:ans växel: Högt varvtal, liten kraft.

Växellägena får kopplas om endast när maskinen står stilla. Låser inte växelläget fullständigt, tryck helt kort på strömställaren Till/ Från **4**.

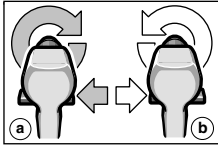
Helautomatisk spindellåsning (Auto-Lock)

Vid icke påverkad strömställare Till/ Från **4** är borrhjulet låst.

Detta medger snabbt, bekvämt och enkelt byte av insatsverktyget i borrhucken.

Omkoppling av rotationsriktning

! Observera att omkoppling av riktningsomkopplaren **5** endast får ske vid stillastående maskin.



Med riktningsomkopplaren **5** kopplas maskinens rotationsriktning om. Vid påverkad strömställare Till/Från **4** är detta inte möjligt.

Högergång (**a**)

Tryck riktningsomkopplaren åt vänster mot stopp (normaldrift: borrar, skruvdragning mm).

Vänstergång (**b**)

Tryck omkopplaren för rotationsriktning åt höger mot stopp (lossning och urdragning av skruvar och muttrar).


Vridmomentinställning

Vid korrekt inställning öppnar rasterkopplingen så fort skruven ligger plant i materialet eller inställt vridmoment uppnåtts. För urdragning välj högre inställning resp ställ på symbol "Borra".

1 Lågt moment t. ex. små skruvar, mjukt material.

25 Kraftig inställning t. ex. stora skruvar, hårt material.

Borring

 Ställ momentställringen **2** på symbol "Borra".

Sladdlösa borrar-skruvdragarens display

Displayen **10** aktiveras när batterimodulen **7** sätts in.

Efter en stund kopplas displayen om till beredskapsläget. Displayen **10** kan återaktiveras vid insättning av batterimodulen **7** eller när en av de båda knapparna på displayen trycks ned.

Underskrider temperaturen 0 °C är displayens funktion inskränkt.

Varningsanvisningar (se bild **E**)

Varningsanvisningarna är aktiva även i beredskapsläget.

- 1** Batterimodulen är nästan urladdad:
 - ⇒ Ladda upp batterimodulen.
- 2** Motorn är överhettad:
 - ⇒ Slå ifrån maskinen eller låt den gå en stund på tomgång utan belastning så att den svalnar. Vänta tills visningen slocknar.

Inställningshjälp

Meldingen er kun ska bearbetas genom ett praktiskt försök. Kontrollera värdena genom ett praktiskt försök.

Materialval (se bild **F**)

Välj det material som ska bearbetas genom att (upprepade gånger) trycka ned vänster knapp:

- 3** Stål
- 4** Mjukt trä
- 5** Hårt trä

Exemplet visar: Hårt trä.

Val av användning (se bild **G**)

Välj aktuell användning genom att (upprepade gånger) trycka ned höger knapp:

- 6+8** För skruvdragning (4 diameterområden)
- 7+8** För hålboring (2 diameterområden)

Rekommendation (se bild **H**)

Visningen rekommenderar optimal inställning av den sladdlösa borrar-skruvdragaren. Ställ in rekommenderade värden på borrar-skruvdragaren.

- 9** 1:ans växel/2:ans växel
- 10** Vridmomentsområde (steg 1–5, 5–15, 15–25, "Borra")

Exemplet visar: 2:ans växel, vridmomentsområde 5–15.

Så här byts chucken

! Innan åtgärder vidtas på maskinen ska batterimodulen tas bort.

Chucken säkras med låsskruven **13** mot att lossa från borrar-spindel. Öppna chucken helt och skruva bort låsskruven **13** genom att vrida den medurs (se bild **B**).

Så här lossas chucken (se bild **C**)

Lägg upp maskinen på ett stadigt underlag (t. ex. arbetsbänk). Håll stadigt tag i maskinen och lossa chucken genom att vrida den moturs som en skruv (**1**). Sitter chucken hårt fast, kan man slå lätt mot sexkantnyckelns **14** långa skaft.

Så här dras chucken fast (se bild **D**)

Chucken återmonteras i omvänd ordningsföljd (**2**).

Arbetsanvisningar

Softgrepp

Den på greppets bakre del placerade greppytan **9** minskar risken att greppet slinter och leder sålunda till bättre grepp och hantering av maskinen.

Gummiringen har samtidigt en vibrationsdämpande verkan.

Tips

- Använd alltid mejselklingor som anpassats skruvskallen.
- Vid dragning av stora, långa skruvar i hårt material är det lämpligast att förborra hålet.
- Vid borrar i metall använd endast välskärpta HSS-borrar (HSS = högeffekts-snabbstål). Bosch tillbehörsprogram garanterar denna kvalitet.

Underhåll och rengöring

- Innan åtgärder vidtas på maskinen ska batterimodulen tas bort.
- Håll maskinen och ventilationsöppningarna rena för bra och säkert arbete.

Om i produkten trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar produktens artikelnummer som består av 10 siffror.

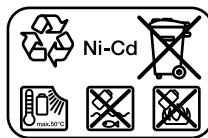
Miljöhänsyn



Återvinning i stället för avfallshantering

Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas. Denna bruksanvisning är tryckt på klorfritt returpapper.

För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.



Nickel-kadmium-batterier (NiCd): Är produkten försedd med ett nickel-kadmium-batteri måste batteriet samlas, återvinnas eller omhändertas på miljövänligt sätt.

Defekta och förbrukade batterimoduler måste enligt direktiven 91/157/EEG lämnas in för återvinning.

Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 50 260.

A-värdet av maskinens ljudnivå är 70 dB (A). Ljudnivån vid arbete kan överskrida 85 dB (A).

Använd hörselskydd!

Vibration i hand/arm är lägre än 2,5 m/s².

Service och kundtjänst

En sprängskiss och informationer om reservdelar lämnas under:

www.bosch-pt.com

☎ +46 (0)20 41 44 55

Fax..... +46 (0)11 18 76 91

CE Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer och harmoniserade standarder: EN 50 260 (sladdlösa verktyg) resp EN 60 335 (batteriladdare) enligt bestämmelserna i direktiven 72/23/EEG, 89/336/EEG, 98/37/EG.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Egbert Schneider

Eckerhard Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ändringar förbehålles

Tekniske data

| Akku-borskruttrekker | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bestillingsnummer | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Tomgangsturtall | | | | | |
| 1. trinn | [min ⁻¹] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2. trinn | [min ⁻¹] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Dreimoment-innstillingsområde | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| max. dreiemoment for hard/myk skruing jf. ISO 5393 | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| max. bor-diameter (1./2. trinn) | | | | | |
| Stål | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Tre | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Skruer Ø, max. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Chuckspekkområde | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Borspindelgjenge | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Vekt uten batteri, ca. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Batteri

| | | | | | |
|----------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Temperaturovervåking | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Nominell spenning | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Kapasitet | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Vekt, ca. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Legg merke til bestillingsnummeret for din maskin. Handelsbetegnelsene for de enkelte maskinene kan variere.

Maskinelementer

- 1 Turtallsvelger
- 2 Dreiemomentinnstillingsring
- 3 Selvspennende chuck
- 4 På-/av-bryter
- 5 Høyre-/venstregangsbryter
- 6 Skruklinge*
- 7 Batteri*
- 8 Batteri-låsetast
- 9 Softgrip
- 10 Akku-skrutrekker display
- 11 Skrutrekkerinnsats (bits)*
- 12 Universalbitsholder*
- 13 Sikringsskrue
- 14 Umbrakonøkkel*

* Tilbehør som er beskrevet og illustrert i bruksanvisningen inngår ikke alltid i leveransen!

Formålmessig bruk

Maskinen er beregnet til inndreining og løsning av skruer samt til boring i tre, metall, keramikk og kunststoff.



Før din sikkerhet



Det er kun mulig å arbeide farefritt med maskinen hvis du leser bruksanvisningen og sikkerhets-henvisningene komplett på forhånd og følger anvisningene nøye. I tillegg må de generelle sikkerhetsinformasjonene i vedlagt hefte følges.

- Bruk vernebriller.
- Ved langt hår må man bruke hårnett. Arbeid kun med tettsittende klær.
- Før hver bruk må maskinen og batteriet kontrolleres. Hvis det registreres skader må maskinen ikke tas i bruk. Reparasjoner må kun utføres av fagfolk. Du må aldri åpne maskinen selv.
- Sett alltid høyre-/venstregangsbryteren i midtre stilling før du gjør noe arbeid med borhammeren (f. eks. vedlikehold, skifte verktøy), eller når den transporteres og lagres. Det består ellers fare for skade, ved at du utilsiktet trykker på-/av-bryteren.

- Forviss deg om at batteriet sitter godt fast i maskinen før bruk.
- **Bruk egnede søkeapparater til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektriske støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrengning i en vannledning forårsaker materielle skader.
- Hold maskinen godt fast: Ved tiltrekking kan det ett øyeblikk oppstå høye reaksjonsmomenter.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- La aldri barn bruke denne maskinen.
- Bosch kan kun garantere en feilfri funksjon av maskinen når det brukes original-tilbehør.

Batteri og lader

- **Les absolutt vedlagt bruksanvisning for laderen!**
- Batteriet må ikke åpnes og må beskyttes mot støt. Må oppbevares tørt og frostfritt.
- La oppvarmet batteri avkjøles før opplading.
- Batteriet må beskyttes mot varme og ild: Fare for eksplosjoner! Ikke legg batteriet på radiatorer eller utsett det for sterk sol i lengre tid. Temperaturer over 50 °C skader.
- Ikke kast batteriet i vanlig søppel, ild eller vann.

Før start

Opplading av batteriet

Et nytt batteri eller et batteri som ikke har vært brukt over lengre tid gir først sin fulle effekt etter ca. 5 oppladings- og utladingssykluser.

Trykk låsetast **8** for å ta ut batteriet **7** og trekk batteriet ut oppover. Ikke bruk makt.

Batteriet er utstyrt med en NTC-temperaturovervåking som tillater lading kun i temperaturområdet mellom 0 °C og 45 °C. Herved oppnås det en lang batteri-levetid.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriene er oppbrukt og må skiftes ut.

- Vennligst vær oppmerksom på avsnittet miljøvern.

Utskifting av verktøy

Chucken **3** åpnes ved å dreie den så langt at verktøyet kan settes inn. Sett inn verktøyet.

Drei hylsen til den selvspennende chucken **3** kraftig til med hånden. Chucken låses da automatisk.

Drei hylsen i motsatt retning for å ta ut verktøyet.

Skruing (se bilde **A**)

Spenn skruetvingen **6** direkte inn i chucken eller bruk en ekstra universalbitsholder **12** ved bruk av skrutrekkerinnsatser (bits) **11**.

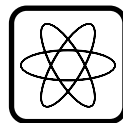
Start

Innsetting av batteriet

Sett høyre-/venstregangsbryteren **5** i midten = innkoblingssperre og la det oppladede batteriet **7** gå i lås i håndtaket.

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av maskinen må på-/av-bryter **4** trykkes og holdes trykt inne.



Alt etter trykk på på-/av-bryteren **4** kjører maskinen med variabelt turtall mellom 0 og maksimum. Lett trykk bevirker et lite turtall og muliggjør en myk, kontrollert start. Maskinen må ikke belastes så sterkt at den stanser.

Til **utkobling** av maskinen slippes på-/av-bryteren **4**.

Mekanisk girvalg

Med turtallsvelgeren **1** kan det velges to turtallsområder på forhånd:

1. trinn: Lavt turtall, sterk kraft.
1. trinn: Høyt turtall, svak kraft.

Det må kun skiftes gir når maskinen står stille. Hvis giret ikke går helt i lås, trykkes på-/av-bryter **4** ett øyeblikk.

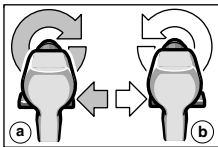
Helautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Ved ikke trykt på-/av-bryter **4** låses borespindel.

Dette muliggjør et hurtig, behagelig og enkelt bytte av innsatsverktøyet i chucken.

Endring av dreieretningen

! Dreieretningen må kun endres ved stil-
lestående motor.



Med høyre-/venstrebry-
teren **5** endres maski-
nens dreieretning. Ved
utløst på-/av-bryter **4** er
dette ikke mulig.

Høyregang (**a**)

Trykk høyre-/venstregangsbryteren mot venstre frem til anslaget (normal drift: boring, innskruing av skruer etc.).

Venstregang (**b**)

Høyre-/venstregangsbryteren trykkes mot høyre frem til anslaget (løsning hhv. utskruing av skruer og mutre).


Turtalls-innstilling

Ved riktig innstilling utløses slurekoblingen såsnart skruen er skrudd plant inn i materialet hhv. det innstilte dreiemomentet er nådd. Velg en høyere innstilling ved utskruing, hhv. innstill på symbolet «Boring».

1 Svak innstilling, f. eks. små skruer, myke materialer.

25 Sterk innstilling, f. eks. store skruer, harde materialer.

Boring

 Sett dreiemoment-innstillingsringen **2** på symbolet «Boring».

Akku-skrutrekker display

Displayet **10** aktiveres når batteriet **7** settes inn. Etter en stund kobles displayet til standby-modus. Displayet **10** kan aktiveres igjen ved å sette inn batteriet **7** eller trykke en av de to tastene på displayet.

Ved temperaturer under 0 °C er displayets funksjon innskrenket.

Advarsler (se bilde **E**)

Funksjonen til advarslene finnes også i standby-modus.

1 Batteriet er nesten helt utladet:

⇒ Lad batteriet opp igjen.

2 Motoren er overopphetet:

⇒ Slå av maskinen eller la den gå uten last en stund i tomgang for å avkjøle den. Vent til meldingen slokner.

Innstillingshjelp

Meldingen er kun en orienteringshjelp. Verdiene må kontrolleres med praktiske forsøk.

Materialvalg (se bilde **F**)

Velg materialet som skal bearbeides ved å trykke (flere ganger) på venstre tast:

3 Stål

4 Løst tre

5 Hardt tre

Eksempelet viser: Hardt tre.

Anvendelsesvalg (se bilde **G**)

Velg anvendelsestypen ved å trykke (flere ganger) på venstre tast:

6+8 Innskruing av en skrue (4 diameterområder)

7+9 Boring av et hull (2 diameterområder)

Anbefaling (se bilde **H**)

Meldingen gir en anbefaling for den optimale innstillingen av akku-borskrutrekkeren. Innstill verdiene som foreslås på akku-borskrutrekkeren din.

9 1. gir/2. gir

10 Dreiemomentområde (trinn 1–5, 5–15, 15–25, «Boring»)

Eksempelet vise: 2. gir, dreiemomentområde 5–15.

Skifte chuck

■ Før alle arbeider på maskinen utføres må batteriet tas ut.

Chucken er sikret mot løsing fra borspindelen med sikringsskrue **13**. Åpne chucken helt og drei sikringsskruen **13** helt ut med urviserne (se bilde **B**).

Løse chuck (se bilde **C**)

Maskinen legges på et stabilt underlag (f. eks. arbeidsbenk). Hold maskinen fast og løs chucken som en skrue med venstredreining (**1**). En fastsittende chuck løses med et slag på det lange skaftet til umbrakonøkkel **14**.

Trekke til chucken (se bilde **D**)

Monteringen av chucken utføres i omvendt rekkefølge (**2**).

Arbeidshenvisninger

Softgrip

Gripeflaten **9** på baksiden forhindrer skliing og sørger slik for en enklere håndtering og bedre tak på maskinen.

Med gummieringen oppnås samtidig en vibrasjonshemmende virkning.

Tips

- Benytt kun skrutrekkerbits som passer til skruer hodet.
- For å dreie større, lengre skruer inn i harde materialer er det best å forbore først.
- Ved boring i metall, benytt kun feilfrie slipte HSS-bor (HSS = high speed stål). Tilsvarende kvalitet garanterer Bosch-tilbehør-programmet.

Vedlikehold og rengjøring

- Før alle arbeider på maskinen utføres må batteriet tas ut.
- Maskin og ventilasjonsspalter må alltid holdes rene for å kunne arbeide bra og sikkert.

Skulle maskinen svikte til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

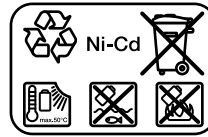
Ved alle forespørslar og reservedelsbestillinger må du absolutt oppgi maskinens 10-sifrede bestillingsnummer!

Miljøvern



Råstoffgjenvinning i stedet for avfallsdeponering

Maskin, tilbehør og forpakning bør resirkuleres. Denne bruksanvisningen er laget av klorfritt resirkulert papir. For å kunne resirkulere på en skikkelig måte, er kunststoffdelene markerte.



Nikkel-kadmium-batteri:
Hvis produktet har et nikkel-kadmium-batteri, må batteriet innsamles, resirkuleres eller deponeres på en miljøvennlig måte.

Defekte eller oppbrukte batterier må resirkuleres i henhold til direktivet 91/157/EØF.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 260.

Det typiske A-bedømte lydtrykknivået for maskinen er mindre enn 70 dB (A).

Støynivået under arbeid kan overskride 85 dB (A).

Bruk hørselvern!

Den typiske hånd-arm-vibrasjonen er lavere enn 2,5 m/s².

Service og kundekonsulent

Eksplisjonsstegninger og informasjonen om reservedeler finner du under:
www.bosch-pt.com

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
1414 Trollaasen

☎ Kundekonsulent: +47 66 81 70 00

Fax..... +47 66 81 70 97

CE Samsvarserklæring

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 50 260 (akku-redskap) hhv. EN 60 335 (akku-ladere) i samsvar med bestemmelsene i direktivene 73/23/EØF, 89/336/EØF, 98/37/EF.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Rett til endringer forbeholdes

Tekniset tiedot

| Akkuporaruuvinväännin | | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tilausnumero | | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Tyhjäkäyntikiertoaluku | | | | | |
| 1. vaihde | [min ⁻¹] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2. vaihde | [min ⁻¹] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Vääntömomentin säätöalue | [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| suurin vääntömomentti kovassa/ pehmeässä ruuvinväännössä ISO 5393 mukaan | | | | | |
| | [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| maks. poran-Ø (1./2. vaihde) | | | | | |
| Teräs | [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Puu | [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Ruuvien Ø, maks. | [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Poraistukan aukeama | [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Karan kierre | | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Paino ilman akkua, n. | [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Akku

| | | | | | |
|---------------------|------|-----|-----|------|-----|
| Lämpötilan valvonta | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Nimellisjännite | [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Kapasiteetti | [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Paino, n. | [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Ota huomioon koneesi tilausnumero. Yksittäisten koneiden kaupanimitys saattaa vaihdella.

Koneen osat

- Vaihteenvalitsin
- Vääntömomentin säätörengas
- Pikaistukka
- Käynnistyskytkin
- Suunnanvaihtokytkin
- Ruuvitalta*
- Akku*
- Akun vapautuspainike
- Kumipinnoitettu kahva
- Akkuruuvinvääntimen näyttö
- Ruuvauskärki*
- Yleispidin*
- Lukkoruuvi
- Kuusiokoloavain*

* Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

Asianmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu ruuvinvääntöön ja poraamiseen puuhun, metalliin, keramiikkaan sekä muoviin.



Työturvallisuus

Vaaraton työskentely laitteella on mahdollinen ainoastaan luettuasi huolellisesti käyttö- ja turvaohjeet, sekä seuraamalla ohjeita tarkasti. Lisäksi tulee noudattaa ohien liitetyn vihko- sen yleisiä turvaohjeita.

- Käytä suojalaseja.
- Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla. Työskentele vain hyvin istuvissa vaatteissa.
- Tarkista ennen jokaista käyttöä laite sekä akku. Laitetta ei enää saa käyttää, jos vaurioita on todettavissa. Ainoastaan ammattihenkilö saa suorittaa korjauksen. Älä koskaan itse avaa laitetta.
- Aseta aina suunnanvaihtokytkin keskiasentoon ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä. Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.
- Varmista ennen käyttöä, että akku on tiukasti paikallaan laitteessa.

- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluylhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipalloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen.
- Pidä laitetta tukevasti: kiristettäessä saattaa hetkellisesti syntyä voimakkaita vastamomenteja.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- Älä koskaan anna lapsille lupaa käyttää konetta.
- Bosch takaa laitteen moitteettoman toiminnan ainoastaan, jos käytetään tälle laitteelle tarkoitettuja alkuperäisiä varaosia.

Akku ja latauslaite

- **Lue ehdottomasti latauslaitteen oheensliitetty käyttöohje!**
- Älä avaa akkua. Suojaa sitä iskuilta. Säilytä akku kuivassa ja suojaa sitä pakkaselta.
- Anna lämmenneen akun jäähtyä ennen latausta.
- Suojaa akku kuumuudelta ja tulelta: Räjähdyssvaara! Älä aseta akkua lämpöpatterin päälle äläkä jätä pidemmäksi ajaksi suoraan aurinkoon, yli 50 °C lämpötilat vahingoittavat akkua.
- Älä heitä akkua talousjätteisiin, tuleen tai veteen.

Ennen käyttöönottoa

Akun lataus

Uusi tai kauan käyttämättä ollut akku saavuttaa täyden tehonsa vasta n. viiden lataus-purkauksen jälkeen.

Irrota akku **7** painamalla vapautuspainiketta **8** ja vetämällä akku ulos alaspäin. Älä käytä väkivaltaa.

Akku on varustettu lämpötilan valvontavastuksella (NTC), joka sallii latauksen vain lämpötila-alueella 0 °C–45 °C. Tämä varotoimi pidentää akun käyttöikä.

Huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauksen jälkeen osoittaa, että akut ovat loppuun käytetyt ja ne tulee uusia.

- Ota huomioon myös ympäristönsuojelua koskevat suosituks.

Työkalunvaihto

Avaa poraistukka **3** kiertämällä sitä, kunnes työkalu voidaan asettaa siihen. Asenna työkalu.

Kierrä voimakkaasti kiinni pikaistukkaa **3** käsin. Istukka lukkiutuu tällöin automaattisesti.

Kierrä hylsyä vastakkaiseen suuntaan työkalun irrottamiseksi.

Ruuvaus (katso kuvaa **A**)

Kiinnitä ruuvitalta **6** suoraan poraistukkaan tai käytä lisäksi yleispidintä **12**, jos käytät ruuvauskärkiä (Bits) **11**.

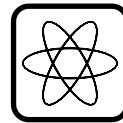
Käyttöönotto

Akun kiinnitys

Aseta suunnanvaihtokytkin **5** keskiasentoon = käynnistysvarmistin ja anna ladatun akun **7** lukkiutua kahvaan.

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä kone painamalla käynnistyskytkintä **4** ja pitämällä se painettuna.



Koneen kierrosluku vaihtelee nolasta maksimiin riippuen käynnistyskytkimeen **4** kohdistuvasta paineesta. Kierrosluku on alhainen ja kone käynnistyy pehmeästi, kun kytkintä painetaan kevyesti. Älä kuormita konetta niin paljon, että se pysähtyy.

Pysäytä laite irrottamalla ote käynnistyskytkimestä **4**.

Mekaaninen vaihteenvaihto

Vaihteenvaihtimella **1** voidaan esivalita jompi kumpi kierroslukualueista:

1. vaihte: Alhainen kierrosluku, suuri työstövoima.
2. vaihte: Korkea kierrosluku, vähäinen työstövoima.

Kierroslukualueita saadaan vaihtaa ainoastaan koneen seistessä. Ellei vaihte kytkä kunnolla, paina lyhyesti käynnistyskytkintä **4**.

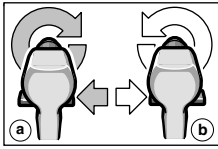
Täysautomaattinen karan lukitus (Auto-Lock)

Poraistukka on lukkiutuneena, kun käynnistyskytkintä **4** ei paineta.

Tämä mahdollistaa poraistukassa olevan työkalun nopean ja helpon vaihdon.

Kiertosuunnan vaihto

! Kiertosuuntaa saa vaihtaa vain koneen 5 ollessa kytkettyä pois päältä.



Suunnanvaihtokytkimellä 5 muutetaan koneen kiertosuunta. Käynnistyskytkimen 4 ollessa painettuna ei suunnanvaihtoa kuitenkaan voida suorittaa.

Kiertosuunta oikealle (a)

Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle vasteesen asti (normaalikäyttö: poraus, ruuvien sisäänkierto ym.).

Kiertosuunta vasemmalle (b)

Paina kiertosuunnan vaihtokytkin oikealle vasteesen asti (ruuvien ja muttereiden hölläys tai auki ruuvaus).


Vääntömomentin säätö

Oikealla asetuksella avaa rasterikytkin heti, kun ruuvi on kiertynyt tasaa materiaaliin tai, kun asetettu vääntömomentti on saavutettu. Valitse suurempi vääntömomentti ruuvien uloskiertämiseen tai aseta säätö asentoon "Poraus".

1 Alhainen vääntömomentti esim. pienille ruuveille, pehmeälle materiaalille.

25 Voimakas vääntömomentti, esim. suuret ruuvit ja kovat materiaalit.

Poraus

 Aseta vääntömomentin säätörengas 2 merkin "Poraus" kohdalle.

Akkuruuvinvääntimen näyttö

Näyttö 10 aktivoituu, kun akku 7 asennetaan.

Vähän ajan kuluttua kytkeytyy näyttö valmiustilaan. Näyttö 10 voidaan aktivoida uudelleen asentamalla akku 7 tai painamalla näytön alapuolella olevaa jompaakumpaa painiketta.

Alle 0 °C lämpötilassa rajoitetaan näytön toiminta.

Varo-ohje (katso kuvaa E)

Varo-ohjetoiminto toimii myös valmiustilassa.

1 Akku on lähes tyhjä:

⇒ Lataa akku.

2 Moottori on ylikuumentunut:

⇒ Pysäytä sähkötyökalu tai käytä sitä vähän aikaa kuormittamattomana, jotta se jäähtyisi. Odota kunnes osoitus sammuu.

Säätöapu

Näytön merkitys on suuntaa antava. Arvot tulee tarkistaa käytännön kokeella.

Materiaalinvalinta (katso kuvaa F)

Valitse työstettävä materiaali painamalla (toistuvasti) vasenta painiketta:

1 Teräs

4 Pehmeä puu

5 Kova puu

Esimerkissä on: Kovapuu.

Käyttövalinta (katso kuvaa G)

Valitse käyttötapa painamalla (toistuvasti) oikeaa painiketta:

1+2 Ruuvinvääntö (sisäänkierto)
(4 Halkaisija-alueetta)

3+4 Reiän poraaminen (2 Halkaisija-alueetta)

Suositus (katso kuvaa H)

Näyttö antaa suosituksen akku-poraruuvinvääntimen optimaalista asetusta varten. Aseta ehdotetut arvot akku-poraruuvinvääntimeen.

1 1. vaihde/2. vaihde

10 Vääntömomenttialue (portaat 1–5, 5–15, 15–25, "Poraus")

Esimerkissä on: 2. vaihde, vääntömomenttialue 5–15.

Istukan vaihtaminen

■ Poista akku ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä.

Istukan irtoaminen porakarasta estetään lukkoruuvilla 13. Avaa poraistukka kokonaan ja kierrä irti lukkoruuvi 13 myötäpäivään (katso kuvaa B).

Istukan irrottaminen (katso kuvaa C)

Aseta kone tukevalle alustalle (esim. työpenkille). Pidä konetta tukevassa otteessa ja irrota istukka ruuvin tavoin kiertämällä sitä vasemmalle (1). Irrota kiinnijuuttunut istukka kopauttamalla kuusiokoloavaimen 14 pidempää sankaa.

Istukan kiinnittäminen (katso kuvaa D)

Istukan asennus tapahtuu käänteisessä järjestyksessä (2).

Työskentelyohjeita

Kumipinnoitettu kahva

Kahvan takapinnassa sijaitseva otepinta **9** parantaa kädessä pysymisen ja edesauttaa siten koneen hyvän pitämisen ja käsittelyn.

Kumipinnoitteella aikaansaadaan samanaikaisesti värinää vaimentava vaikutus.

Vihjeitä

- Katso, että käytät ruuvikantaan sopivaa ruuvitalttaa.
- Jos joudut kiinnittämään suurikokoisia, pitkiä ruuveja kovaan materiaaliin, kannattaa ensin esiporata alkureikä.
- Metallia porattaessa on käytettävä HSS-teriä (HSS = pikateräs); tarkista, että terä on moitteettomassa kunnossa ja terävä. Laatuteriä eri tarkoituksiin löydät Boschin lisätarvikeohjelmasta.

Huolto ja puhdistus

- Poista akku ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä.
- Pidä aina laite ja tuuletusaukot puhtaina voidaksesi työskennellä hyvin ja turvallisesti.

Tämä laite on suunniteltu, valmistettu ja testattu erittäin huolellisesti. Mikäli siinä siitä huolimatta ilmenee jokin vika, anna vain Bosch-huoltoliikkeen suorittaa tarvittavat korjaukset.

Ilmoita ehdottomasti laitteen 10-numeroinen tilausnumero kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa!

Ympäristönsuojelu

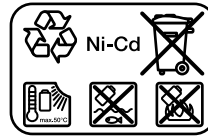


Raaka-aineen uusiokäyttö jätehuollon asemasta

Laite, tarvikkeet ja pakkaus tulisi hävittää ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen.

Nämä käyttöohjeet on valmistettu kloorittomasti valkaistusta uusiopaperista.

Lajipuhdasta kierrättämistä varten muoviosissa on merkinnät.



Nikkeli-kadmium-akku:

Jos laitteesi on varustettu nikkeli-kadmium-akulla, tulee akku ottaa talteen kierrätystä varten tai hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

Vialliset ja loppuunkäytetyt akut täytyy kierrättää direktiivin 91/157/ETY mukaisesti.

Melu-/tärinä tieto

Mitta-arvot määritetty EN 50 260 mukaan.

Yleensä työkalun A-luokan melutaso on alle 70 dB (A).

Työskennellessä melutaso saattaa ylittää 85 dB (A).

Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillisesti käsivarren tärinä on alle 2,5 m/s².

Huolto ja asiakasneuvonta

Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät osoitteesta:

www.bosch-pt.com

Bosch-keskushuolto

Pakkalantie 21A

01510 Vantaa

☎ +358 (0)9 / 27 05 34 61

Faksi +358 (0)9 / 8 70 23 18

CE Yhdenmukaisuusvakuutus

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardisoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: EN 50 260 (akku-laitteet) ja EN 60 335 (akkulaaturit) seuraavien direktiivien määräysten mukaisesti: 73/23/ETY, 89/336/ETY, 98/37/EY.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Egbert Schneider

E. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Pidätämme oikeuden muutoksiin

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος

| Δραπανοκατσαβίδο μπαταρίας | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Κωδικός αριθμός | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Αριθ. στροφών χωρίς φορτίο | | | | |
| 1η ταχύτητα [min ⁻¹] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2η ταχύτητα [min ⁻¹] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Περιοχή ρύθμισης ροπών στρέψης [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| Μέγιστη ροπή στρέψης σε σκληρή/μαλακή περίπτωση βιδώματος σύμφωνα με ISO 5393 [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| Μέγιστη Ø τρυπήματος (1η/2η ταχύτητα) | | | | |
| Χάλυβας [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Ξύλο [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Ø βίδας, μέγ. [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Περιοχή σύσφιξης τσοκ [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Σπείρωμα άξονα | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Βάρος χωρίς μπαταρία, περ. [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Μπαταρία

| | | | | | |
|------------------------|--|-----|-----|------|-----|
| Επιτήρηση θερμοκρασίας | | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Ονομαστική τάση [V=] | | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Χωρητικότητα [Ah] | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Βάρος, περ. [kg] | | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Παρακαλούμε προσέξτε τον κωδικό αριθμό του μηχανήματός σας. Ο εμπορικός χαρακτηρισμός ορισμένων μηχανημάτων μπορεί να διαφέρει.

Μέρη μηχανήματος

- 1 Διακόπτης επιλογής ταχύτητας
- 2 Δακτύλιος ρύθμισης ροπής στρέψης
- 3 Τσοκ ταχείας σύσφιξης
- 4 Διακόπτης ON/OFF
- 5 Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
- 6 Λάμα κατσαβιδιού*
- 7 Μπαταρία*
- 8 Πλήκτρο απομανδάλωσης μπαταρίας
- 9 Softgrip
- 10 Οθόνη δραπανοκατσαβιδιού
- 11 Κατσαβιδόλαμα*
- 12 Φορέας γενικής χρήσης*
- 13 Βίδα ασφαλείας
- 14 Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου*

* Εξαρτήματα που απεικονίζονται και περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης δεν συνοδεύουν πάντοτε το μηχανήμα!

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το μηχανήμα προορίζεται για το βίδωμα και λύσιμο βιδών, καθώς και για τρύπημα σε ξύλα, σε μέταλλα, κεραμικά και πλαστικά υλικά.



Για την ασφάλειά σας

Ακίνδυνη εργασία με το μηχανήμα είναι μόνο δυνατή, αν διαβάσετε πρώτα καλά όλες τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας και εφαρμόζετε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές. Συμπληρωματικά πρέπει να τηρούνται και οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται στο συμπαράδομένο φυλλάδιο.

■ Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

- Όταν έχετε μακριά μαλλιά φοράτε προστατευτικό μαλλιών. Εργάζεσθε πάντα φορώντας εφαρμοστά ρούχα.
- Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε την μπαταρία και το μηχάνημα. Σε περίπτωση εξακριβωσης βλαβών μη συνεχίζετε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Αφήστε έναν ειδικό να διεξάγει την επισκευή. Μην ανοίγετε ποτέ οι ίδιοι το μηχάνημα.
- **Θέτετε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής πάντοτε στη μεσαία θέση πριν διεξάγετε οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα (π. χ. συντήρηση, αντικατάσταση του εργαλείου κτλ.) καθώς κι όταν το μεταφέρετε ή όταν πρόκειται να το αποθηκεύσετε.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών από αθέλητη ενεργοποίηση του διακόπτη ON/OFF.
- Πριν από κάθε χρήση βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία μέσα στο μηχάνημα «κάθεται» εντάξει.
- **Χρησιμοποιήστε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για τον εντοπισμό τυχόν αφανών αγωγών/γραμμών παροχής ενέργειας ή συμβουλευτείτε σχετικά την αντίστοιχη τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.**
Η επαφή με τις ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά κι ηλεκτροπληξία. Ζημιά σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα/κόψιμο ενός υδροσωλήνα προκαλεί ζημιές σε αντικείμενα και πράγματα.
- Συγκρατάτε γερά το μηχάνημα: Κατά το σφίξιμο μπορεί να εμφανιστούν πρόσκαιρα υψηλές αντιδραστικές ροπές (κλοτσιμάτα).
- **Ασφαλίστε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διάταξης σύσφιξης ή μιας μέγγενης είναι στερεωμένο με μεγαλύτερη ασφάλεια από ένα που συγκρατιέται με το χέρι.
- Μην επιτρέπετε ποτέ σε παιδιά τη χρήση του μηχανήματος.
- Η Bosch εγγυάται την άψογη λειτουργία του μηχανήματος μόνο όταν για το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα γνήσια εξαρτήματα.

Μπαταρία και φορτιστής

- **Διαβάστε οπωσδήποτε τις συνημμένες Οδηγίες χρήσης του φορτιστή!**
- Μην ανοίγετε την μπαταρία και προφυλάγετέ την από χτυπήματα. Αποθηκεύετε την σε χώρο στεγνό, απρόσιτο στην παγωνιά.
- Ζεσταμένες μπαταρίες πρέπει να κρυώσουν πριν φορτιστούν.
- Προστατεύετε την μπαταρία από καύσιμα και φωτιά: Κίνδυνος έκρηξης! Μην τοποθετείτε την μπαταρία πάνω σε θερμαντικά σώματα και μην την αφήνετε για πολλή ώρα εκτεθειμένη σε δυνατή ηλιοβολία. Θερμοκρασίες πάνω από 50 °C βλάπτουν.
- Μην ρίχνετε την μπαταρία στα απορρίμματα του νοικοκυριού σας, στη φωτιά ή στο νερό.

Πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία

Φόρτιση της μπαταρίας

Μια νέα μπαταρία ή μια μπαταρία που δε χρησιμοποιήθηκε για αρκετό καιρό αποκτά τη βέλτιστη απόδοσή της μετά από 5 περίπου κύκλους φόρτισης-εκφόρτισης.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία **7** πατήστε τα πλήκτρα απομανδάλωσης **8** και τραβήξτε την μπαταρία προς τα κάτω. Μην χρησιμοποιήσετε βία.

Η μπαταρία φέρει μια επιτήρηση θερμοκρασίας NTC, που επιτρέπει τη φόρτιση μόνο μεταξύ 0 και 45 βαθμών Κελσίου. Έτσι παρατείνεται η ζωή της μπαταρίας.

Μια σημαντικά μειωμένη διάρκεια λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι οι μπαταρίες έχουν αναλωθεί και πρέπει να αντικατασταθούν.

- Τηρείτε τις υποδείξεις προστασίας του περιβάλλοντος.

Αλλαγή εργαλείου

Περιστρέψτε το τσοκ **3** μέχρι να μπορέσετε να τοθετήσετε το εργαλείο.

Κλείστε το κελυφος του ταχυσόκ **3** γυρίζοντάς το δυνατά με το χέρι. Μ' αυτόν τον τρόπο μανδαλώνεται αυτόματα το τσοκ.

Για να αφαιρέσετε το εργαλείο περιστρέψτε το κελυφος προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Βίδωμα (βλέπε εικόνα **A**)

Συσφίξτε τη λάμα κατσαβιδιού **6** κατ' ευθείαν στο τσοκ ή, αν εργάζεστε με κατσαβιδόλαμες (Bits) **11**, χρησιμοποιήστε έναν φορέα γενικής χρήσης **12**.

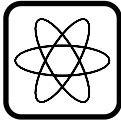
Θέση σε λειτουργία

Τοποθέτηση μπαταρίας

Τοποθετήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **5** στη μέση = αποκλεισμός αθέλητης ζεύξης κι αφήστε τη φορτισμένη μπαταρία **7** να «πιάσει» στη λαβή.

Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε** το μηχάνημα **σε λειτουργία** πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη ON/OFF **4**.



Ανάλογα με την πίεση που εξασκείται στον διακόπτη ON/OFF **4**, το μηχάνημα λειτουργεί με μεταβλητό αριθμό στροφών από 0 μέχρι το μέγιστο. Ελαφρή πίεση προκαλεί μικρό αριθμό στροφών και καθιστά έτσι δυνατή μια ήρεμη και ελεγχόμενη εκκίνηση. Μην επιβαρύνετε το μηχάνημα τόσο πολύ, ώστε να σταματήσει να κινείται.

Για να **θέσετε** το μηχάνημα **εκτός λειτουργίας** αφήστε το διακόπτη ON/OFF **4** ελεύθερο.

Μηχανική επιλογή ταχύτητας

Με τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας **1** μπορούν να προεπιλεγούν δύο περιοχές στροφών:

- 1η ταχύτητα: Χαμηλές στροφές, πολύ δύναμη.
- 2η ταχύτητα: Υψηλός αριθμός στροφών, μικρή δύναμη.

Οι ταχύτητες πρέπει να αλλάζονται μόνο όταν το μηχάνημα δε λειτουργεί. Αν η ταχύτητα δεν «μπαίνει» καλά, πατήστε σύντομα το διακόπτη ON/OFF **4**.

Πλήρως αυτόματη ακινητοποίηση άξονα (Auto-Lock)

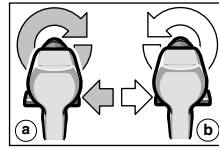
Όταν ο διακόπτης ON/OFF **4** δεν είναι πατημένος μανδαλώνεται αυτόματα ο άξονας.

Μ' αυτόν τον τρόπο μπορείτε να αντικαταστήσετε εύκολα, απλά και γρήγορα στο τσοκ το εκάστοτε χρησιμοποιήσιμο εργαλείο.

Αλλαγή της φοράς περιστροφής



Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής 5 επιτρέπεται μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας.



Με το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **5** αλλάζεται η φορά περιστροφής του μηχανήματος. Αυτό, όμως, είναι αδύνατο, αν ο διακόπτης ON/OFF **4** είναι πατημένος.

Φορά περιστροφής προς τα δεξιά (**(a)**)

Πατήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής μέχρι τέρμα προς τα αριστερά (κανονική λειτουργία: τρύπημα, βίδωμα βιδών κλπ.).

Φορά περιστροφής προς τα αριστερά (**(b)**)

Πιέστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής μέχρι τέρμα προς τα δεξιά (λύσιμο, ή ξεβίδωμα βιδών και παξιμαδιών).

Ρύθμιση στροφής στρέψης

Όταν η ρύθμιση είναι σωστή ο συμπλέκτης υπερπήδησης ανοίγει μόλις η βίδα έχει μπει «πρόσωπο» στο υλικό ή αντίστοιχα μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης. Κατά το ξεβίδωμα επιλέξτε μια υψηλότερη ρύθμιση ή ρυθμίστε στο σύμβολο «Τρύπημα».

1

Ασθενής ρύθμιση π. χ. μικρές βίδες, μαλακά τεμάχια προς κατεργασία.

25

Ισχυρή ρύθμιση, π. χ. για μεγάλες βίδες, σκληρά υπό κατεργασία υλικά.

Διάνοξη οπών



Τοποθετήστε το δακτύλιο ρύθμισης ροπής στρέψης **2** στο σύμβολο «Τρύπημα».

Οθόνη δραπανοκατσάβιδου

Η οθόνη **10** ενεργοποιείται μόλις τοποθετηθεί η μπαταρία **7**.

Μετά από λίγη ώρα η οθόνη μεταβαίνει στην κατάσταση αναμονής (Standby). Η οθόνη **10** μπορεί να ενεργοποιηθεί πάλι με τοποθέτηση της μπαταρίας **7** ή με πάτημα ενός από τα δυο πλήκτρα στην οθόνη.

Υπό θερμοκρασίες κάτω από 0 °C περιορίζεται η λειτουργία της οθόνης.

Προειδοποιητικές υποδείξεις (βλέπε εικόνα **E**)

Η λειτουργία των προειδοποιητικών υποδείξεων είναι επίσης δεδομένη και στην κατάσταση Standby.

- ❶ Η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια:
⇒ Φορτίστε την μπαταρία.
- ❷ Υπερθέρμανση του κινητήρα:
⇒ Θέστε το μηχανήμα εκτός λειτουργίας ή αφήστε το να λειτουργήσει λίγη ώρα χωρίς φορτίο για να κρυώσει. Περιμένετε μέχρι να σβήσει η ένδειξη.

Βοήθεια ρύθμισης

Η ένδειξη εξυπηρετεί τον προσανατολισμό σας. Οι τιμές πρέπει να ελεγχθούν με πρακτική δοκιμή.

Επιλογή υλικού (βλέπε εικόνα **F**)

Επιλέξτε το υπό κατεργασία υλικό με (πολλαπλό) πάτημα του δεξιού πλήκτρου:

- ❸ Χάλυβας
- ❹ Μαλακό ξύλο
- ❺ Σκληρό ξύλο

Το παράδειγμα δείχνει: Σκληρό ξύλο.

Επιλογή χήσης (βλέπε εικόνα **G**)

Επιλέξτε την περίπτωση χρήσης με (πολλαπλό) πάτημα του δεξιού πλήκτρου:

- ❻+ⓓ Βίδωμα βίδας (4 περιοχές διαμέτρου)
- ❼+ⓔ Άνοιγμα τρύπας (4 περιοχές διαμέτρου)

Σύσταση (βλέπε εικόνα **H**)

Η ένδειξη σας παρέχει μια σύσταση για τη βέλτιστη ρύθμιση του δραπανοκατσάβιδου σας με μπαταρία. Ρυθμίστε τις προτεινόμενες τιμές στο δραπανοκατσάβιδό σας με μπαταρία.

- ❾ 1η ταχύτητα/2η ταχύτητα
- ❿ Περιοχή ροπής στρέψης (βαθμίδα 1–5, 5–15, 15–25, «Τρύπημα»)

Το παράδειγμα δείχνει: 2η ταχύτητα.

Περιοχή ροπής στρέψης 5–15.

Αντικατάσταση του τσοκ

■ Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχανήμα αφαιρέστε την μπαταρία.

Η βίδα ασφαλείας **13** εμποδίζει τη λύση του τσοκ από τον άξονα. Ανοίξτε τέρμα το τσοκ και ξεβιδώστε τελειώς τη βίδα ασφαλείας **13** κυρίζοντάς την με φορά ίδια μ' εκείνη των δεικτών του ρολογιού (βλέπε εικόνα **B**).

Λύσιμο του τσοκ (βλέπε εικόνα **C**)

Εναποθέστε το μηχανήμα επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια (π. χ. τραπέζι εργασίας). Συγκρατήστε το μηχανήμα και λύστε το τσοκ, όπως μια βίδα, με περιστροφή προς τα αριστερά (❶). Ένα τυχόν φρακαρισμένο τσοκ χαλαρώνεται μ' ένα χτύπημα επάνω στο μακρύ στέλεχος του κλειδιού εσωτερικού εξάγωνου **14**.

Σύσφιξη του τσοκ (βλέπε εικόνα **D**)

Η συναρμολόγηση του τσοκ επακολουθεί με αντίστροφη διαδικασία (❷).

Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών

Softgrip

Η επιφάνεια πιασίματος **9** στην πίσω πλευρά μεγαλώνει την αντιολισθητική ασφάλεια και αυξάνει την ικανότητα συγκράτησης και τον εύκολο χειρισμό του μηχανήματος.

Ταυτόχρονα, χάρη στην ελαστική επίστρωση, πετυχαίνεται και η μείωση των κραδασμών.

Συμβουλές

- Χρησιμοποιείτε για κάθε βίδα την κατάλληλη μύτη.
- Καλό θα ήταν, να διεξάγετε μια προδιάτρηση πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες.
- Κατά τη διάνοιξη οπών σε μέταλλα χρησιμοποιείτε μόνον τέλεια τροχισμένα τρυπάνια HSS (HSS = υψηλής απόδοσης χάλυβας ταχείας κοπής). Ανάλογη ποιότητα εξασφαλίζει το πρόγραμμα εξαρτημάτων της Bosch.

Συντήρηση και καθαρισμός

- Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα αφαιρέστε την μπαταρία.
- Διατηρείτε το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού πάντα καθαρές.

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το μηχάνημα, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο ηλεκτρικών μηχανημάτων της Bosch.

Όταν ζητάτε πληροφορίες και όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά, παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό που υπάρχει στην πινακίδα κατασκευαστή!

Προστασία περιβάλλοντος

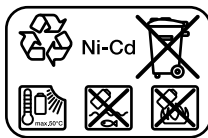


Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί απόσυρση απορριμμάτων

Το μηχάνημα, τα ειδικά εξαρτήματα και η συσκευασία θα πρέπει να αποσύρονται για επανεπεξεργασία με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Αυτές οι οδηγίες χρήσης έχουν τυπωθεί σε ανακυκλωμένο χαρτί λευκασμένο χωρίς χλώριο.

Για την ανακύκλωση κατά είδος τα πλαστικά μέρη του μηχανήματος φέρουν ένα σχετικό χαρακτηρισμό.



Μπαταρία νικελίου-καδμίου: Όταν το προϊόν σας είναι εξοπλισμένο με μια μπαταρία νικελίου-καδμίου, τότε η μπαταρία πρέπει να συλλεχτεί, να ανακυκλωθεί ή να αποσυρθεί με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται σύμφωνα με την Οδηγία 91/157/ΕΟΚ.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 260.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης της συσκευής είναι μικρότερη από 70 dB (A). Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία μπορεί να ξεπεράσει τα 85 dB (A).

Φοράτε ωτασπίδες!

Ο χαρακτηριστικός κραδασμός χειριού-μπράτσου είναι χαμηλότερος από 2,5 m/s².

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Αναλυτικά σχέδια και πληροφορίες για ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com

Robert Bosch A.E.
Κηφισού 162
12131 Περιστέρι-Αθήνα

☎ +30 210 57 01 200 KENTPO

☎ +30 210 57 70 081 - 83 KENTPO

Fax..... +30 210 57 01 263

Fax..... +30 210 57 70 080

www.bosch.gr

ABZ Service A.E.

☎ +30 210 57 01 375 - 378 SERVICE

Fax..... +30 210 57 73 607

CE Δήλωση συμβατικότητας

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις εξής προδιαγραφές ή κατασκευαστικές συστάσεις EN 50 260 (συσκευές μπαταρίας) ή αντίστοιχα: EN 60 335 (φορτιστές μπαταριών) σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 73/23/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ, 98/37/ΕΚ.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών

Teknik veriler

Akülü delme/vidalama makinesi

| | PSR 9,6 VE-2 | PSR 12 VE-2 | PSR 14,4 VE-2 | PSR 18 VE-2 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Sipariş no. | 0 603 943 6.. | 0 603 943 5.. | 0 603 943 4.. | 0 603 943 3.. |
| Boştaki devir sayısı | | | | |
| 1. vites [dak] | 0–390 | 0–390 | 0–400 | 0–400 |
| 2. vites [dak] | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 | 0–1 250 |
| Dönme momenti ayar aralığı [Nm] | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 | 0,7–9,0 |
| maks tork; ISO 5393'e göre sert/yumuşak vidalama türü [Nm] | 22/8 | 24/12 | 30/16 | 42/22 |
| Maks. delme çapı (1/2. vites) | | | | |
| Çelikte [mm] | 10/8 | 10/10 | 10/10 | 12/12 |
| Tahtada [mm] | 18/16 | 20/19 | 28/20 | 30/22 |
| Vidalama çapı, maks. [mm] | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Mandren ağız çapı [mm] | 1–10 | 1–10 | 1–10 | 1–10 |
| Matkap mili dişi | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Aküsüz ağırlığı, yak. [kg] | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

Akü

| | NTC | NTC | NTC | NTC |
|---------------------|-----|-----|------|-----|
| Sıcaklık kontrolü | NTC | NTC | NTC | NTC |
| Anma gerilimi [V=] | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 |
| Kapasite [Ah] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Ağırlığı, yak. [kg] | 0,5 | 0,6 | 0,75 | 1,0 |

Lütfen aletinizin sipariş numarasına dikkat edin. Aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Aletin elemanları

- 1 Vites seçme kolu
- 2 Tork (dönme momenti) ayar halkası
- 3 Anahtarsız uç takma mandreni
- 4 Açma/kapama şalteri
- 5 Sağ/sol dönüş şalteri
- 6 Tornavida ucu*
- 7 Akü*
- 8 Akü boşa alma düğmesi
- 9 Yumuşak tutamak
- 10 Akülü vidalama makinesi Display'i
- 11 Tornavida ucu (bit)*
- 12 Ünersal tornavida ucu (bit) adaptörü*
- 13 Emniyet vidası
- 14 İç altıgen anahtar*

* Kullanım kılavuzunda tanımlanan ve şekilleri gösterilen aksesuarın mutlaka teslimat kapsamında bulunması gerekmez!

Usulüne uygun kullanım

Bu alet, Vidaların takılıp, sökülmesi ile tahta, metal, seramik ve plastik malzemede delme işleri için geliştirilmiştir.



Güvenliğiniz için

Aletle güvenli bir biçimde çalışabilmek için, kullanım kılavuzu ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyup, belirtilen hususlara titizlikle uymalısınız. Ayrıca ekteki kitapçıkta belirtilen genel güvenlik talimatına da uyulmalıdır.

- Koruyucu gözlük takın.
- Saçlarınız uzunsa saç koruyucu kullanın. Sadece dar iş giysileri ile çalışın.
- Çalışmaya başlamadan önce her defasında aleti ve aküyü kontrol edin. Hasar tespit ederseniz aleti kullanmayın. Onarımları sadece uzmanına yaptırın. Aleti hiçbir zaman kendiniz açmayın.

- **Aletin kendinde bir işlem yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme ve benzeri çalışmalar) veya aleti başka bir yere taşırken ve saklarken dönme yönü değiştirme şalterini daima orta konuma getirin.** Aksi takdirde açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanma tehlikesi ortaya çıkabilir.
- Çalışmaya başlamadan önce akünün tam olarak yerine oturup oturmadığını kontrol edin.
- **Görünmeyen ikmal şebeke hatlarını belirlemek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya bölgenizdeki ikmal şirketinden yardım alın.**
Elektrik hatlarıyla temas yangın çıkmasına veya elektrik çarpmalarına neden olabilir. Hasarlı bir gaz hattı patlamalara neden olabilir. Bir su borusunun içine girme maddi hasarlara neden olabilir.
- Aleti sıkıca tutun: Vida ve civataların sıkılması sırasında kısa süreli reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- **İş parçasını emniyete alın.** İş parçasını bir sıkma tertibatı veya vidalı mengene ile sıkma elle tutmaktan daha güvenlidir.
- Çocukların aleti kullanmasına asla izin vermeyin.
- Bosch ancak, bu alet için öngörülen orijinal aksesuar kullanıldığı takdirde aletin kusursuz işlev göreceğini garanti eder.

Akü ve şarj cihazı

- **Aletle birlikte teslim edilen şarj cihazı kullanma talimatını mutlaka okuyun!**
- Aküyü açmayın ve darbelere karşı koruyun. Aküyü kuru ve donma tehlikesi olmayan bir yerde saklayın.
- Isınmış aküyü şarj işleminden önce soğumaya bırakın.
- Aküyü aşırı sıcaklıktan ve ateşten koruyun: Patlama tehlikesi! Aküyü ısıtıcı veya kalorifer petekleri üzerine bırakmayın veya uzun süre güneş ışığı altında bırakmayın. 50 °C'nin üzerindeki sıcaklıklar aküye zarar verir.
- Aküyü hiçbir zaman evsel çöplerin, ateşin veya suyun içine atmayın.

Aleti çalıştırmadan önce

Akünün şarj edilmesi

Yeni veya uzun süre kullanılmamış bir akü ancak yaklaşık 5 kez şarj/deşarj olduktan sonra tam performansına ulaşır.

Aküyü **7** çıkarmak için akü boşa alma düğmesine **8** basın ve aküyü aşağı doğru çekerek çıkarın. Bu sırada zor kullanmayın.

Akü, şarj işlemine ancak 0 ile 45 °C'ler arasında izin veren bir NTC sıcaklık kontrol ünitesi ile donatılmıştır. Bu sayede akülerin uzun ömürlü olması sağlanır.

Eğer aküler şarj işleminden sonra çok kısa bir süre çalışıyor vedeşarj oluyorsa, kullanım ömürlerini tamamlamışlar demektir ve yenilenmelidirler.

- Çevre koruma talimatlarına uyun.

Uç değiştirme

Mandreni **3** uç takılabilecek ölçüde çevirerek açın. Ucu takın.

Anahtarsız uç takma mandreninin **3** kovanını elinizle kuvvetlice çevirerek kapatın. Mandren otomatik olarak kilitleir.

Ucu çıkarmak için kovani ters yöne çevirin.

Vidalama (Şekil A'ya bakınız)

Tornavida ucunu **6** doğrudan mandren içinde sıkın veya küçük tornavida ucu (bit) **11** kullanıyorsanız ayrıca çok yönlü bir tornavida ucu **12** adaptörü kullanın.

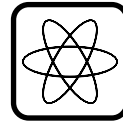
Çalıştırma

Akünün takılması

Dönme yönü değiştirme şalterini **5** orta konuma = kapama emniyetine getirin ve şarj edilmiş aküyü **7** sap içine takarak kavrama yaptırın.

Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **4** basın ve şalteri basılı tutun.



Alet, açma/kapama şalterine **4** yapılan basınca göre, sıfır ile maksimum arasında değişen devir sayısı ile çalışır. Açma/kapama şalterine hafifçe basılmak suretiyle düşük bir devir sayısı elde edilir ve bu sayede yumuşak, kontrollü bir yol alma sağlanır. Aleti, durduracak kadar zorlamayın.

Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **4** bırakın.

Mekanik vites seçimi

Vites kolu **1** ile üç devir sayısı aralığı önceden seçilebilir:

1. vites: Düşük devir sayısı, yüksek güç.
2. vites: Yüksek devir sayısı, düşük güç.

Vites değiştirme sadece alet dururken yapılmalıdır. Vites tam olarak kavrama yapmazsa, açma/kapama şalterine **4** kısa süre basın.

Tam otomatik mil kilitleme (Auto-Lock)

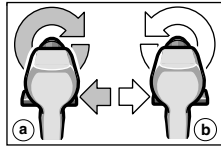
Açma/kapama şalteri **4** basılı değilken tahrik mili kilitlidir.

Bu özellik, mandren içindeki uçların hızlı, rahat ve basit bir biçimde değiştirilmesine olanak sağlar.

Dönme yönünün değiştirilmesi



Dönme yönünü sadece alet dururken değiştirin 5.



Dönme yönü değiştirme şalteri **5** ile aletin dönme yönü değiştirilir. Ancak açma/kapama şalteri **4** basılı iken dönme yönü değiştirme şalteri işlev göstermez.

Sağa dönüş (a)

Dönme yöne değiştirme şalterini sonuna kadar sola bastırın (normal işletme: delme, vidaların takılması vb.).

Sola dönüş (b)

Dönme yönü değiştirme şalterini sağa doğru sonuna kadar itin (vida ve somunların gevşetilmesi veya sökülmesi için).

Tork ayarı

Ayarlama doğru olarak yapılırsa, vida malzeme içine tam istenen ölçüde girince veya ayarlanmış bulunan torka ulaşıldığında torklu kavrama sistemi sıkma işlemini durdurur. Vidaları sökerken daha yüksek bir tork ayarlayın veya "Delme" sembolünü ayarlayın.

1

Düşük güç ayarı örneğin küçük vidalar ve yumuşak malzemeler için.

25

Güçlü ayar, örneğin büyük vidalar, sert malzemeler.

Delme



Tork ayar halkasını **2** "Delme" sembolü üzerine getirin.

Akülü vidalama makinesi Display'i

Display **10**, akü **7** yerine yerleştirilince aktive olur.

Belirli bir sürenin sonunda Display Standby moduna geçer. Display **10**, akünün **7** yerine yerleştirilmesi veya Display'deki iki düğmeden birine basılması suretiyle tekrar aktive edilebilir. 0 °C'nin altındaki Display'in işlevi sınırlıdır.

Uyarıcı açıklamalar (Şekil E'ye bakınız)

Uyarıcı açıklamaların işlevi Standby modunda da verilir.

1 Akü boşalmak üzere:

⇒ Aküyü şarj edin.

2 Motor aşırı ölçüde ısınmış:

⇒ Aleti kapatın veya soğuması için bir süre boşta çalıştırın. Gösterge sönünceye kadar bekleyin.

Ayarlama yardımı

Gösterge yön göstermeye yarar. Değerler deneme uygulamaları ile kontrol edilmelidir.

Malzeme seçimi (Şekil F'ye bakınız)

İşlenecek malzemeyi sol tuşa (birçok kez) basmak sureti ile seçin:

3 Çelikte

4 Yumuşak tahta

5 Sert tahta

Örnek gösterilir: Sert tahta.

Uygulama seçimi (Şekil G'ye bakınız)

Uygulamayı sağ tuşa (birçok kez) basmak sureti ile seçin:

6+8 Vidaların takılması (4 Çap alanları)

7+9 Delik delme (2 Çap alanları)

Tavsiye (Şekil H'ye bakınız)

Gösterge akülü delme/vidalama makinenizin optimum ayarı için tavsiyede bulunur. Önerilen değerleri akülü delme/vidalama makinenizde ayarlayın.

9 1. Vites/2. Vites

10 Tork alanı (Kademe 1–5, 5–15, 15–25, "Delme")

Örnek gösterilir: 2. Vites, Tork alanı 5–15.

Mandrenin deęiştirilmesi

- Aletin kendinde bir çalıřma yapmadan önce aküyü çıkarın.

Mandren, matkap milinden gevšemeye karřı emniyet vidası 13 vidası ile emniyete alınmıřtır. Mandreni sonuna kadar açın ve emniyet vidasını 13 saat hareket yönünde çevirerek tam olarak çıkarın (řekil B'ye bakınız).

Mandrenin gevřetilmesi (řekil C'ye bakınız)

Aleti saęlam bir zemine (örneğin bir tezgâha) yatırın. Aleti sıkıca tutun ve mandreni aynen bir vida gibi sola çevirerek gevřetin (1). Ařırı ölçüde sıkıřmıř mandrenler, alet anahtarının 14 uzun řaftı üzerine vurulmak suretiyle gevřetilir.

Mandrenin sıkılması (řekil D'ye bakınız)

Mandrenin takılması, yukarıdaki iřlemlerin tersten uygulanmasıyla olur (2).

alıřırken dikkat edilecek hususlar

Yumuřak tutamak yüzeyi

Aletin arka kısmında bulunan yumuřak tutamak yüzeyi 9 kaymaya karřı güvenlik ve dolayısıyla da aletin daha iyi kavranıp, yönlendirilmesini saęlar.

Lastik malzeme sayesinde titreřim sönümlendirilmesi de saęlanır.

Açıklama ve öneriler

- Sadece vida başına uygun tornavida ucu kullanın.
- Sert malzemeye büyük ve uzun vidalar yerleřtirirken, önceden delik açmanızda yarar vardır.
- Metallerde yapılan delme iřlemleri için sadece kusursuz olarak bilenmiř HSS-matkap uçları (HSS = yüksek verimli hızlı kesme çelięi) kullanın. Gerekli kaliteyi Bosch aksesuar programı garanti eder.

Bakım ve temizlik

- Aletin kendinde bir çalıřma yapmadan önce aküyü çıkarın.
- İyi ve güvenli çalıřabilmek için aleti ve havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Titiz üretim ve test yöntemlerine raęmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Bütün bařvuru ve yedek parça sipariřlerinizde lütfen aletin 10 haneli sipariř numarasını mutlaka belirtin!

evre koruma

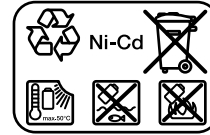


öp tasfiyesi yerine hammadde kazanımı

Alet, aksesuar ve ambalaj evre koruma hükümlerine uygun bir yeniden deęerlendirme iřlemine tabi tutulmalıdır.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan aęartılmıř, yeniden dönüřümlü kaęıda basılmıřtır.

Deęiřik malzemelerin tam olarak ayrılıp, yeniden deęerlendirme iřlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar iřaretlenmiřtir.



Nikel-Kadmiyum-Akü:

Eęer aletiniz bir nikel kadmiyum akü ile donatılmıřsa, kullanım ömrünü tamamlayan aküyü rasgele atmayın, bir yerde toplayın, recycling iřlemine (tekrar kazanım) iřlemine tabi tutulmasını saęlayın veya çevreye zarar vermeyecek biçimde atın.

Bozuk veya kullanım ömrünü tamamlamıř aküler 91/157/AET hükümlerince Recycling iřlemine tabi tutulmak zorundadırlar.

Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 50 260'e göre belirlenmektedir.

Frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre bu aletin tipik ses basıncı seviyesi 70 dB'den düşüktür. Ancak çalışma sırasında gürültü seviyesi 85 dB (A)'yı aşabilir.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Tipik el/kol titreşimi 2,5 m/s²'den düşük.

Tamir Servisi

Dağılık görünüş ve yedek parçalara ilişkin bilgileri aşağıdaki sayfada bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul

☎ +90 (0)212 / 335 06 00

Faks +90 (0)212 / 346 00 48-49

CE Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: 73/23/AET, 89/336/AET, 98/37/AT yönetmeliği hükümleri uyarınca EN 50 260 (akülü aletler) ve EN 60 335 (akü şarj cihazları).

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

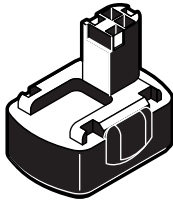
Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider

Dr. Eckerhard Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Değişiklikler mümkündür



1,5 Ah (NiCd):

2 607 335 540 (9,6 V)
2 607 335 542 (12 V)
2 607 335 534 (14,4 V)
2 607 335 536 (18 V)

2,0 Ah (NiCd):

2 607 335 260 (9,6 V)
2 607 335 262 (12 V)
2 607 335 264 (14,4 V)
2 607 335 266 (18 V)

2,0 Ah (NiMH):

2 607 335 395 (12 V)
2 607 335 397 (14,4 V)



AL 60 DV 1419

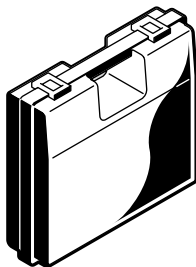
(7,2 V – 14,4 V)

2 607 224 440 (EU)
2 607 224 442 (UK)
2 607 224 444 (AUS)
2 607 224 448 (J)

AL 60 DV 2411

(7,2 V – 24 V)

2 607 224 452 (EU)
2 607 224 454 (UK)
2 607 224 456 (AUS)



PSR 9,6 VE-2/

PSR 12 VE-2:

2 605 385 561

PSR 14,4 VE-2/

PSR 18 VE-2:

2 605 385 562

BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

2 609 932 287 (03.10) O / 72
Printed in Malaysia - Imprimé en Malaisie

