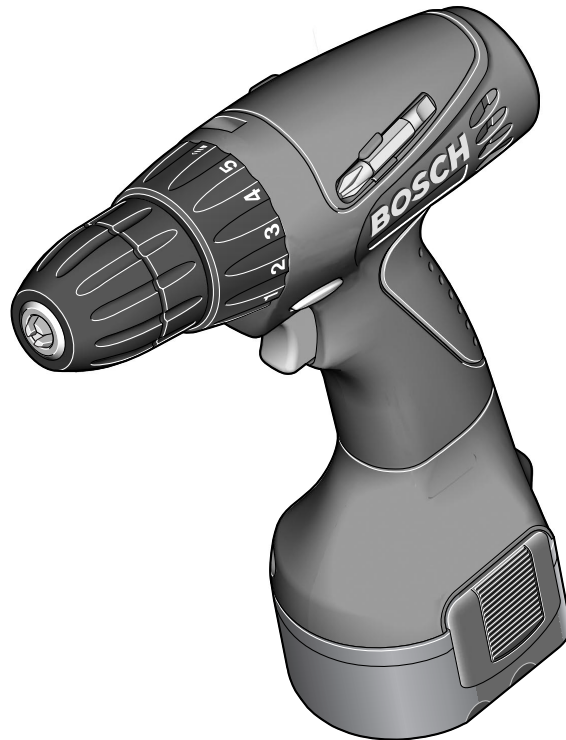


**Bedienungsanleitung**  
**Operating Instructions**  
**Instructions d'emploi**  
**Instrucciones de servicio**  
**Manual de instruções**  
**Istruzioni d'uso**  
**Gebruiksaanwijzing**  
**Betjeningsvejledning**  
**Bruksanvisning**  
**Brukerveiledningen**  
**Käyttöohje**  
**Οδηγία χειρισμού**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

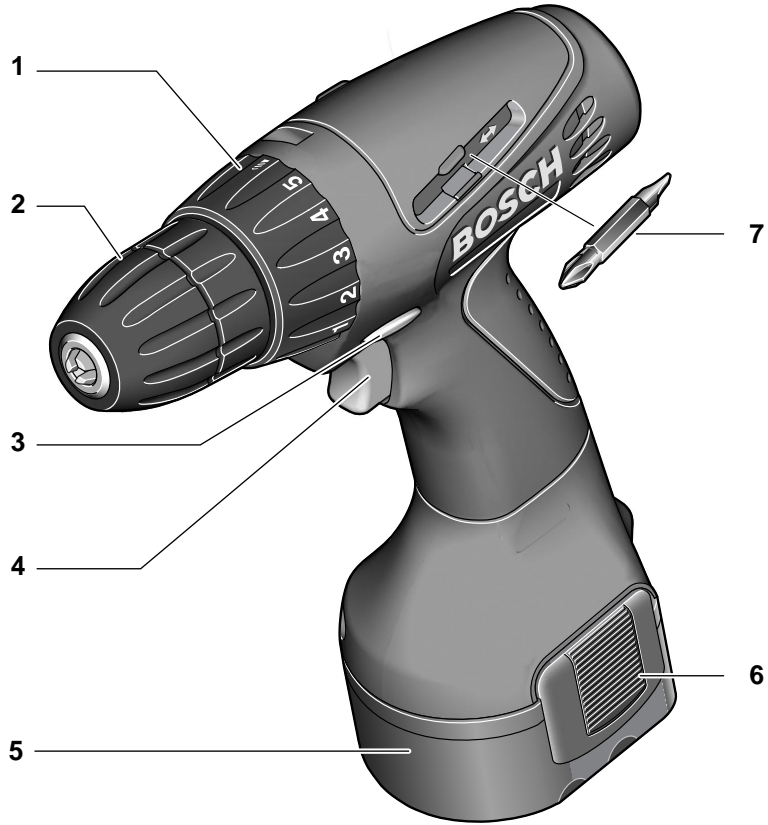
# BOSCH

## PSR 960 PSR 1200 PSR 1440

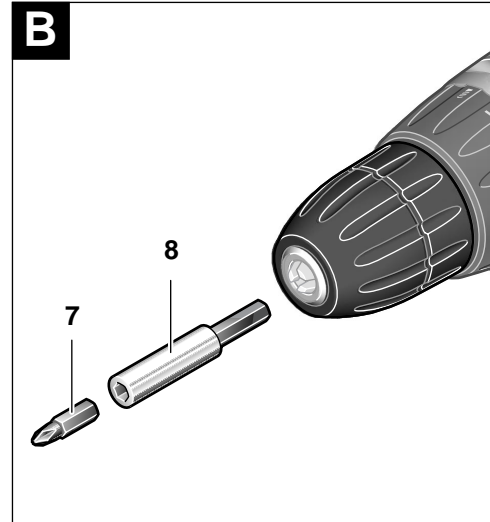
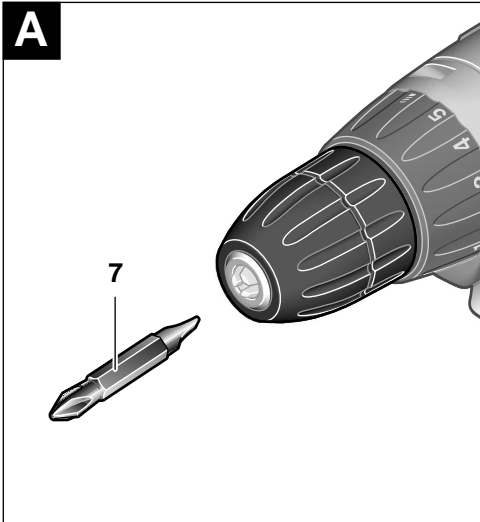


**Deutsch**  
**English**  
**Français**  
**Español**  
**Português**  
**Italiano**  
**Nederlands**  
**Dansk**  
**Svenska**  
**Norsk**  
**Suomi**  
**Ελληνικά**  
**Türkçe**





**PSR 960**  
**PSR 1200**  
**PSR 1440**





## Gerätekenwerte

Akku-Schrauber		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Bestellnummer		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Leerlaufdrehzahl	[min <sup>-1</sup> ]	0–550	0–700	0–700
Drehmoment max.	[Nm]	12	15	15
Bohr-Ø Stahl	[mm]	8	10	10
Bohr-Ø Weichholz	[mm]	14	20	25
Bohr-Ø Hartholz	[mm]	8	10	10
Schrauben-Ø	[mm]	6	8	8
Bohrspindelgewinde		3/8"	3/8"	3/8"
Gewicht mit Akku	[kg]	1,3	1,4	1,5

Akku		NiCd	NiCd	NiCd
Temperaturüberwachung		NTC	NTC	NTC
Nennspannung	[V=]	9,6	12	14,4
Gewicht	[kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Geräteelemente

- 1 Drehmoment-Einstellring
- 2 Schnellspannbohrfutter
- 3 Drehrichtungsumschalter
- 4 Ein-/Ausschalter
- 5 Akku
- 6 Akku-Entriegelungstaste
- 7 Schraubendrehereinsatz (Bit)
- 8 Bithalter

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.

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

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/s<sup>2</sup>.



## 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 beigefügten Heft befolgt werden.**

- Schutzbrille tragen.
- Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit enganliegender 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.
- Die Nennspannung des Akkus muss mit den Angaben auf dem Gerät übereinstimmen.
- Vor allen Arbeiten an dem Gerät und bei dessen Aufbewahrung den Akku herausnehmen.
- Vor Einsetzen des Akkus, zum Werkzeugwechsel, sowie bei Transport und Aufbewahrung den Drehrichtungsumschalter stets in Mittelstellung bringen.
- Überzeugen Sie sich vor der Benutzung vom sicheren Sitz des Akkus im Gerät.
- Das Gerät nicht so weit belasten, dass es zum Stillstand kommt.





- Gerät gut festhalten: Beim Festziehen können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- 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 und Ladegerät sind aufeinander abgestimmt. Zum Laden nur ein dafür vorgesehenes Bosch-Ladegerät mit zum Akku passender Ladespannung verwenden (siehe Typenschild). Eine Kombination mit unterschiedlichen Nennspannungen führt zur Beschädigung von Akku bzw. Ladegerät.
- 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.
- Akku nicht öffnen sowie vor Stoß schützen. Trocken und frostsicher aufbewahren.
- Die Kontakte des herausgezogenen Akkus abdecken. Bei Kurzschluss durch metallische Überbrückung besteht Brandgefahr.
- Werfen Sie den Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser.

## 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 **5** die Entriegelungstasten **6** 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 öffnen, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Das Werkzeug einsetzen.

Die hintere Hülse festhalten und die vordere Hülse von Hand kräftig zudrehen bis kein Überrasten („klick“) mehr hörbar ist. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

Die Verriegelung löst sich wieder, wenn zum Entfernen des Werkzeuges die vordere Hülse in Gegenrichtung gedreht wird.

## Schrauben (siehe Bilder **A** + **B**)

Die Schrauberklinge direkt in das Bohrfutter einspannen oder bei Verwendung von Schraubendrehereinsätzen (Bits) **7** zusätzlichen Universalbithalter **8** verwenden.

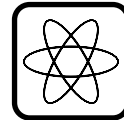
## Inbetriebnahme

### Akku einsetzen

Den Drehrichtungsumschalter **3** auf Mitte = Einschaltsperrung stellen und den geladenen Akku **5** in den Griff einrasten lassen.

### Ein-/Ausschalten

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



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.



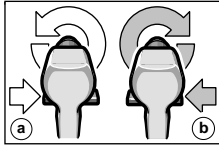


## Umschalten der Drehrichtung



Den Drehrichtungsumschalter **3** nur bei Stillstand betätigen.

Mit dem Drehrichtungsumschalter **3** wird die Drehrichtung der Maschine umgeschaltet. Bei betätigtem Ein-/Ausschalter **4** ist dies jedoch nicht möglich.



Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben ist Drehrichtung RECHTS (b) einzustellen.

Um Schrauben herauszudrehen, ist auf Drehrichtung LINKS (a) umzuschalten.

## Drehmoment einstellen

Im praktischen Versuch ist zu ermitteln, mit welcher der 5 Einstellungen des Drehmoment-Einstellrings **1** die Schrauben bündig in das Material eingedreht werden.

**1**

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

**5**

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

Bei richtiger Einstellung öffnet die Überrastkupplung, sobald die Schraube bündig in das Material eingedreht bzw. das eingestellte Drehmoment erreicht ist. Beim Herausdrehen höhere Einstellung wählen, bzw. auf Symbol „Bohren“ stellen. Die richtige Einstellung ist durch praktischen Versuch zu ermitteln.

## Bohren



Den Drehmoment-Einstellring **1** auf das Symbol „Bohren“ stellen.

## Arbeitshinweise

### Auslaufbremse

Beim Loslassen des Ein-/Ausschalters **4** wird das Bohrfutter abgebremst und dadurch das Nachlaufen des Werkzeugs verhindert.

Bei Schraubarbeiten den Ein-/Ausschalter **4** erst dann loslassen, wenn die Schraube bündig in das Material eingedreht ist. Der Schraubenkopf dringt dann nicht in das Material ein.

### Bohrfutter wechseln

Bei Geräten ohne Bohrspindelarretrierung muss das Bohrfutter von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausgetauscht werden.



Das Bohrfutter muss mit einem Anzugsdrehmoment von ca. 35 – 40 Nm festgezogen werden.

### Tipps

- Bei Eindrehen größerer, längerer Schrauben in harten Werkstoffen am besten vorbohren.

### Wartung und Reinigung

- Vor allen Arbeiten an dem 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

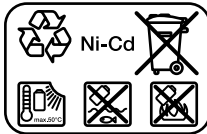


### Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

## Service und Kundenberater

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

[www.powertool-portal.de](http://www.powertool-portal.de), das Internetportal für Heimwerker und Gartenfreunde

[www.dha.de](http://www.dha.de), das komplette Service-Angebot der Deutschen Heimwerker Akademie

### Deutschland

Robert Bosch GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
D-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  
A-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](mailto:abe@abe-service.co.at)

### Schweiz

Robert Bosch AG  
Kundendienst Elektrowerkzeuge  
Industriestrasse 31  
CH-8112 Otelfingen

☎ Service: ..... +41 (0)1 / 8 47 16 16

☎ 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 50 144 (Akku-Geräte) bzw. EN 60 335 (Akku-Ladegeräte) gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten





## Tool Specifications

Cordless Screwdriver		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Order number		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
No-load speed	[rpm]	0–550	0–700	0–700
Torque max.	[Nm]	12	15	15
Drill dia. steel	[mm]	8	10	10
Drilling-Ø softwood	[mm]	14	20	25
Drilling-Ø hardwood	[mm]	8	10	10
Screw diameter	[mm]	6	8	8
Drill spindle thread		3/8"	3/8"	3/8"
Weight with battery	[kg]	1.3	1.4	1.5
<b>Battery</b>		<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>
Temperature control		NTC	NTC	NTC
Rated voltage	[V=]	9.6	12	14.4
Weight	[kg]	0.4	0.5	0.6

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

## Machine Elements

- 1 Torque setting ring
- 2 Keyless chuck
- 3 Rotational direction switch
- 4 On/Off switch
- 5 Battery
- 6 Battery unlocking button
- 7 Screwdriver attachment (bit)
- 8 Bit holder

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.

## Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 144.

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 ear protection!

The typical hand/arm vibration is below 2.5 m/s<sup>2</sup>.



## 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.
- The rated voltage of the battery must agree with the data on the machine.
- Remove the battery before any work on the machine itself and before storing it.
- Before inserting the battery, when changing tools as well as when transporting and storing, always set the rotational direction switch to the centre position!
- Convince yourself before using that the battery is securely seated in the machine.
- Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.





- Hold the machine tightly: When driving in screws, high reaction moments can briefly occur.
- 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!**
- The battery and battery charger are designed to match each other. When charging the battery, use only a Bosch battery charger designed for it with a charging voltage that corresponds with the battery (see type plate). Combining different rated voltages causes damage to the battery charger.
- 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 open the battery, and protect it from impact. Store in a dry and frost-free place.
- Cover the contacts of a removed battery. Danger of fire results when shorted by a metal object!
- Do not throw the battery into the household waste, 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 **5**, press the unlocking buttons **6** 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 until the tool can be inserted. Insert the tool.

Hold the rear collar tight and firmly tighten the front collar by hand, until the "clicking" of the locking action is no longer heard. This automatically locks the chuck.

The locking is released again when the front collar is turned in the opposite direction to remove the tool.

### Screwdriving (see figures **A** + **B**)

Directly clamp the screwdriver bit into the drill chuck or use the additional universal bit holder **8** when operating with hex shank bits **7**.

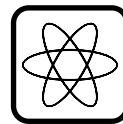
### Initial Operation

#### Inserting the Battery

Set the rotational direction switch **3** to the centre position = lock-off and allow the charged battery **5** to engage into the handle.

#### Switching On and Off

To **start** the machine press the On/Off switch **4**.



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**.

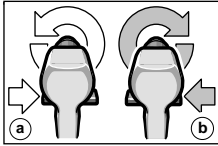




## Reversing the Rotational Directions

**!** Operate the rotational direction switch **3** only at a standstill.

The rotational direction switch **3** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **4** actuated.



For drilling and driving in screws, set the rotational direction **CLOCKWISE** (b).

To drive out screws, switch to the rotational direction **ANTICLOCKWISE** (a).

## Setting the Torque


Carry out a practical test to determine with which of the 5 settings of the torque setting ring **1** the screws are driven flush into the material.

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

**5** High setting, e. g., large screws, hard materials.

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. The correct setting is to be determined by practical testing.

### Drilling

 Set the torque setting ring **1** to the "Drilling" symbol.

## Operating Instructions

### Run-On Brake

When releasing the On/Off switch **4** the speed of the drill chuck is reduced to a stop, thus preventing the run-on of the tool.

For screwdriving applications, wait until the screw is flush with the material and then release the On/Off switch **4**. The screw head does not penetrate into the material then.

## Replacing the Drill Chuck

For machines without a drill spindle locking facility, the chuck must be changed by an authorised after-sales service shop for Bosch power tools.


**!** The chuck must be tightened with a torque of approx. **35–40 Nm**.

### Tips

■ It is advisable to first drill a pilot hole before attempting to screw in large, long screws in hard material.

## 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

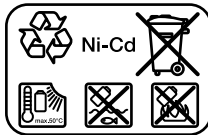


### Recycle raw materials instead of disposing as waste.

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  
GB-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

## Service and Customer Assistance

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

### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham-Uxbridge  
GB-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  
IRL-Tallaght-Dublin 24

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

### Australia

Robert Bosch Australia L.t.d.  
RBAU/SPT2  
1555 Centre Road  
P.O. Box 66 Clayton  
AUS-3168 Clayton/Victoria

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

[www.bosch.com.au](http://www.bosch.com.au)

E-Mail: [CustomerSupportSPT@au.bosch.com](mailto: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 50 144 (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 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Subject to change without notice





## Caractéristiques techniques

Perceuse sans fil		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Référence		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Régime à vide	[tr/min]	0–550	0–700	0–700
Couple max.	[Nm]	12	15	15
Ø perçage dans l'acier	[mm]	8	10	10
Ø perçage dans bois tendre	[mm]	14	20	25
Ø perçage dans bois dur	[mm]	8	10	10
Ø des vis	[mm]	6	8	8
Fixation de la broche		3/8"	3/8"	3/8"
Poids avec accumulateur	[kg]	1,3	1,4	1,5

Accumulateur		NiCd	NiCd	NiCd
Contrôle de température		NTC	NTC	NTC
Tension nominale	[V=]	9,6	12	14,4
Poids	[kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Éléments de la machine

- 1 Bague de réglage du couple
- 2 Mandrin à serrage rapide
- 3 Commutateur du sens de rotation
- 4 Interrupteur Marche/Arrêt
- 5 Accumulateur
- 6 Touche de déverrouillage de l'accumulateur
- 7 Embout tournevis
- 8 Logement pour mèche

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, la céramique et les matières plastiques.

## Bruits et vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la norme européenne 50 144.

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/s<sup>2</sup>.



## 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.
- La tension nominale de l'accumulateur doit correspondre aux indications figurant sur l'appareil.
- Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil ou avant de le stocker, retirer l'accumulateur de l'appareil.





- Avant de remonter l'accumulateur dans l'appareil (à l'occasion d'un changement d'outil, après un transport ou une période de non utilisation de l'appareil, par exemple), toujours mettre le commutateur du sens de rotation en position médiane !
- Avant utilisation, toujours contrôler que l'accumulateur est correctement en place.
- Ne jamais charger l'appareil jusqu'à provoquer son arrêt complet.
- Bien tenir la machine: Lors du vissage, il peut y avoir des couples de réaction élevés.
- 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 !
- L'accumulateur et le chargeur sont ajustés l'un à l'autre. Pour recharger l'accumulateur, n'utiliser qu'un chargeur Bosch prévu à cet effet avec la tension de charge adaptée à l'accumulateur (voir plaque signalétique). Une combinaison de différentes tensions nominales entraîne un endommagement de l'accumulateur ou du chargeur.
- Avant de recharger un accumulateur échauffé, 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 ouvrir l'accumulateur. Le protéger de tout choc mécanique. L'entreposer dans un endroit sec et à l'abri du gel.
- Lorsque l'accumulateur est sorti de l'appareil, protéger les contacts (au moyen d'une bande de matériau isolant par exemple). Le shuntage de ces deux contacts (contact accidentel avec une autre pièce métallique) peut provoquer un incendie !
- Ne pas jeter l'accu dans les ordures ménagères, 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 pour une période assez longue n'atteint sa pleine puissance qu'après environ cinq cycles de charge et de décharge.

Pour sortir l'accumulateur **5**, appuyer sur les boutons de déverrouillage **6** 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 de sorte que l'outil puisse être monté. Monter l'outil.

Tenir la douille arrière et bien visser la douille avant en la tournant fortement à la main jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de dé clic perceptible. Le mandrin de perçage se trouve alors verrouillé automatiquement.

Pour déverrouiller et pour pouvoir ainsi enlever l'outil, tourner dans le sens contraire la douille avant.

### Vissage (voir figures **A** + **B**)

Serrer les lames de tournevis directement dans le mandrin de perçage ou en cas d'utilisation d'embouts tournevis (bits) **7**, utiliser en plus un porte-embout universel **8**.





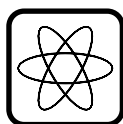
## Mise en service

### Mise en place de l'accumulateur

Mettre le commutateur du sens de rotation **3** dans la position médiane = verrouillage de mise en fonctionnement et faire encliqueter l'accu chargé **5** dans la poignée.

### Mise en fonctionnement/Arrêt

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



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.

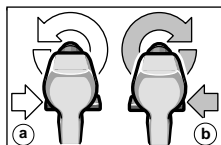
Afin d'**arrêter** l'appareil, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **4**.

### Inversion du sens de rotation



**N'actionner le commutateur du sens de rotation 3 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 **3**. Cela n'est toutefois pas possible en actionnant l'interrupteur Marche/Arrêt **4**.



Pour percer et visser des vis, le commutateur du sens de rotation doit être enfoncé vers la DROITE (b).

Pour dévisser des vis, il faut enfoncer le commutateur du sens de rotation vers la GAUCHE (a).

### Réglage du couple

En effectuant des essais pratiques, déterminer le réglage approprié parmi les 5 positions possibles de la bague de réglage du couple **1** afin de pouvoir visser correctement les vis afin que leur tête affleure le matériau.

**1**

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

**5**

Couple élevé p. ex. grandes vis, matériaux durs.

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 ». Le réglage correct doit être déterminé par des essais pratiques.

### Perçage



Positionner la bague de réglage du couple **1** sur le symbole « Perçage ».

## Instructions d'utilisation

### Frein de ralentissement

Lorsqu'on relâche l'interrupteur Marche/Arrêt **4**, le mandrin est freiné, ce qui évite un fonctionnement par inertie de l'outil.

Lors de travaux de vissage, ne relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **4** que lorsque la vis est enfoncée à ras dans le matériau. La tête de vis ne pénètre alors pas le matériau.

### Changement du mandrin

Dans les appareils sans blocage de la broche de perçage, le mandrin de perçage doit être remplacé par une station autorisée de service après-vente pour outillages électroportatifs Bosch.



**Le mandrin de perçage doit être serré à un couple de serrage de 35 – 40 Nm environ.**

### Conseils d'utilisation

- Lors du vissage de vis de taille et de longueur importantes dans des matériaux durs, il est recommandé de percer un avant-trou.

### 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

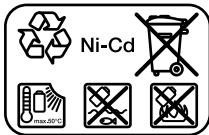


### Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

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 en l'absence de 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

## Service Après-Vente

[www.bosch-pt.com](http://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  
F-93402 St. Ouen Cedex

☎ Service conseil client,  
Numéro Vert..... 0 800 05 50 51

### Belgique

Robert Bosch S.A.  
After Sales Service Outillage  
Rue Henri Genesse 1  
BE-1070 Bruxelles

☎ ..... +32 (0)2 / 525.50.29

Fax..... +32 (0)2 / 525.54.30

☎ Service conseil client.... +32 (0)2 / 525.53.07

E-Mail : [Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com](mailto:Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com)

### Suisse

Robert Bosch AG  
Service après-vente/Outillage  
Industriestrasse 31  
CH-8112 Otelfingen

☎ ..... +41 (0)1 / 8 47 16 16

☎ Service conseil client,  
Numéro Vert..... 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 50 144 (appareils sans fil) respectivement EN 60 335 (chargeurs électriques) conformément aux termes des réglementations 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications





## Características técnicas

Atornilladora con acumulador	PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Número de pedido	0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Revoluciones en vacío [min <sup>-1</sup> ]	0–550	0–700	0–700
Par de giro máx. [Nm]	12	15	15
Ø taladro en acero [mm]	8	10	10
Ø de perforación en madera blanda [mm]	14	20	25
Ø de perforación en madera dura [mm]	8	10	10
Ø de tornillo [mm]	6	8	8
Rosca del husillo de la broca	3/8"	3/8"	3/8"
Peso con acumulador [kg]	1,3	1,4	1,5

Acumulador	NiCd	NiCd	NiCd
Control de temperatura	NTC	NTC	NTC
Tensión nominal [V=]	9,6	12	14,4
Peso [kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Elementos del aparato

- 1 Anillo de ajuste de par
- 2 Portabrocas de sujeción rápida
- 3 Selector de sentido de giro
- 4 Interruptor de conexión/desconexión
- 5 Acumulador
- 6 Tecla de desenclavamiento del acumulador
- 7 Lámina de destornillador (bit)
- 8 Portaláminas de destornillador

¡Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden en parte al material que se adjunta!

## Utilización reglamentaria

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

## Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.

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/s<sup>2</sup>.



## Para su seguridad



**Solamente puede trabajar sin peligro con el aparato si lee integralmente 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.
- La tensión nominal del acumulador debe coincidir con las indicaciones del aparato.
- Antes de manipular en el aparato, y al guardarlo, desmontar el acumulador.
- Antes de la inserción del acumulador, al cambiar de útil, así como al transportarlo y guardarlo, colocar el selector de sentido de giro en su posición central.
- Asegúrese antes de su utilización que el acumulador esté firmemente sujeto en el aparato.





- No solicite el aparato de manera tal que llegue a detenerse.
- Sujetar el aparato firmemente: al trabajar pueden presentarse brevemente unos pares de reacción elevados.
- 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!**
- El acumulador y el cargador han sido adaptados mutuamente. Para cargar el acumulador debe utilizarse solamente el cargador Bosch previsto para ello con la tensión de carga respectiva (ver placa de características). En caso de combinar acumuladores y cargadores para tensiones nominales diferentes éstos pueden dañarse.
- 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 abrir el acumulador, y protegerlo contra golpes. Guardarlo en un lugar seco y libre de heladas.
- Proteger los contactos del acumulador desmontado, ya que en caso de cortocircuitarlos, existe peligro de incendio.
- No arroje el acumulador a la basura, ni al fuego, ni al 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 **5** presionar las teclas de desenclavamiento **6** 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 el portabrocas lo suficiente para poder insertar el útil. Introducir el útil.

Sujetar el casquillo posterior y apretar firmemente a mano el casquillo anterior hasta que no sea perceptible ya más el ruido de carraca ("clic"). Con ello queda automáticamente enclavado el portabrocas.

Para retirar el útil, girar el casquillo delantero en sentido opuesto, para liberar así el mecanismo de enclavamiento.

### Atornillado (ver figuras **A** + **B**)

Sujetar la punta de atornillar directamente en el portabrocas, o en caso de utilizar láminas de destornillador (bits) **7**, emplear adicionalmente un portaláminas universal **8**.

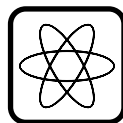
### Puesta en servicio

#### Montaje del acumulador

Colocar el selector de sentido de giro **3** en la posición del centro = bloqueador de conexión, e insertar en la empuñadura, hasta que enclave, el acumulador cargado **5**.

#### Conexión y desconexión

Para la **puesta en marcha** del aparato presionar 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**.

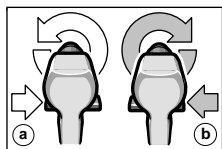




## Conmutación del sentido de giro

**!** Accionar el selector de sentido de giro **3** solamente con el aparato detenido.

El selector de sentido de giro **3** 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**.



Al taladrar y enroscar tornillos debe ajustarse el sentido de giro en la posición DERECHA **(b)**.

Para desenroscar tornillos debe colocarse el selector de sentido de giro en la posición IZQUIERDA **(a)**.

## Ajuste del par

Debe determinarse probando en cual de los 5 niveles de par del anillo de ajuste **1** se consigue enroscar los tornillos de manera que su cabeza quede a ras con el material.

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

**5** Ajuste firme p. ej. tornillos grandes, materiales duros.

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". El ajuste correcto debe determinarse probando.

## Taladrar



Colocar el anillo de ajuste de par **1** sobre el símbolo "Taladrar".

## Instrucciones de trabajo

### Freno de marcha por inercia

Al soltar el interruptor de conexión/desconexión **4** se frena el portaútiles, impidiéndose así que la herramienta siga girando por inercia.

Al atornillar, no soltar el interruptor de conexión/desconexión **4** hasta que el tornillo haya quedado enrasado con el material. La cabeza del tornillo no penetra entonces en el material.

## Cambio de portabrocas

En los aparatos que no dispongan de una retención del husillo de taladrar debe hacerse sustituir el portabrocas por un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

**!** El portabrocas deberá apretarse con un par de apriete de **35–40 Nm** aprox.

## Consejos prácticos

■ Al enroscar tornillos de mayor tamaño y longitud en materiales duros, se recomienda realizar un taladrado previo.

## 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 cifras que figura en la placa de características del aparato.



## Protección del medio ambiente

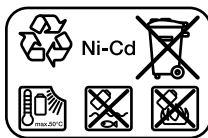


### Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.

El aparato, los accesorios y el embalaje deberían 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](http://www.bosch-pt.com)

## Servicio técnico y asistencia al cliente

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

### España

Robert Bosch España, S.A.  
Departamento de ventas  
Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
E-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.  
Boleíta Norte  
Caracas 107

☎ ..... +58 (0)2 / 207 45 11

### México

Robert Bosch S.A. de C.V.

☎ Interior:..... +52 (0)1 / 800 250 3648

☎ D.F.:..... +52 (0)1 / 5662 8785

E-Mail: [arturo.fernandez@mx.bosch.com](mailto: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](mailto: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](mailto:vhe@autorex.com.pe)

### Chile

EMASA S.A.  
Irrazaval 259 – Ñuñoa  
Santiago

☎ ..... +56 (0)2 / 520 3100

E-Mail: [emasa@emasa.cl](mailto: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 50 144 (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 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. *Felten* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado el derecho de modificaciones





## Dados técnicos do aparelho

Aparafusador com acumulador		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Nº de encomenda		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Rotações em vazio	[min <sup>-1</sup> ]	0–550	0–700	0–700
Binário máx.	[Nm]	12	15	15
Ø de furação para aço	[mm]	8	10	10
Ø de perfuração em madeira macia	[mm]	14	20	25
Ø de perfuração em madeira dura	[mm]	8	10	10
Parafusos Ø	[mm]	6	8	8
Rosca da árvore portabrocas		3/8"	3/8"	3/8"
Peso com acumulador	[kg]	1,3	1,4	1,5

Acumulador		NiCd	NiCd	NiCd
Controle da temperatura		NTC	NTC	NTC
Tensão nominal	[V=]	9,6	12	14,4
Peso	[kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Elementos do aparelho

- 1 Anel de ajuste do binário
- 2 Mandril de brocas de fixação rápida
- 3 Comutador da direcção de rotações
- 4 Interruptor de ligar/desligar
- 5 Acumulador
- 6 Tecla de destravamento do acumulador
- 7 Ponta de chave de fendas (bit)
- 8 Depósito para bits

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 soltar parafusos, assim como para furar em madeira, cerâmica e plástico.

## Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

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 acústicos!

A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>.



## 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.
- A tensão nominal do acumulador deve coincidir com as indicações no aparelho.
- Retirar o acumulador antes de todos trabalhos no aparelho e antes da arrecadação.
- Sempre colocar o comutador de sentido de rotação na posição central antes de introduzir o acumulador, para substituir ferramentas, assim como para o transporte ou acondicionamento!
- Assegure-se do assento perfeito do acumulador no aparelho antes da utilização.





- Não carregar no aparelho, até que este venha a parar.
- Segurar firmemente o aparelho: Ao apertar, é possível que durante instantes ocorram altos momentos de reacção.
- 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!**
- O acumulador e o carregador estão adaptados um ao outro. Para carregar, deverá apenas utilizar um carregador Bosch apropriado, com a respectiva tensão de carregamento do acumulador (veja logotipo). Uma combinação de diferentes tensões de nominais, leva a danos no acumulador e no carregador.
- 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 abrir o acumulador e protegê-lo contra golpes. Guardar em local seco e a prova de geada.
- Cobrir os contactos do acumulador retirado. No caso de curto circuito devido à uma ligação em ponte por um objecto metálico, existe risco de incêndio!
- Não jogue o acumulador no lixo doméstico, nem 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 **5** deverá pressionar as teclas de destravamento **6** 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 a o mandril de brocas, até poder introduzir a ferramenta. Introduzir a ferramenta.

Segurar a bucha de trás e girar a bucha da frente firmemente com a mão, até que não possa mais ouvir nenhum ruído de engate (“clíc”). O mandril de perfuração é travado automaticamente.

O bloqueio solta-se, girando a manga anterior no sentido contrário, ao tirar novamente a ferramenta.

### Aparafusar (veja as figuras **A** + **B**)

Fixar a ponta para parafusos directamente sobre o mandril de brocas ou, utilizando bits **7**, utilizar adicionalmente o porta bits universal **8**.

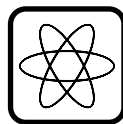
### Colocação em funcionamento

#### Colocação do acumulador

Colocar o comutador de sentido de rotação **3** no centro = bloqueio de ligação e permitir que o acumulador carregado **5** engate no punho.

#### Ligar e desligar

Premir o interruptor de ligar-desligar **4** para **colocar** o aparelho **em funcionamento**.



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.

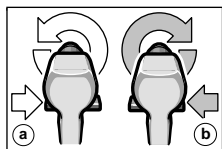
Para **desligar** o aparelho, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **4**.



## Alteração do sentido de rotação

**!** Alterar o sentido de rotações **3** somente quando a máquina estiver parada.

Com o comutador de sentido de rotação **3** é comutado o sentido de rotação da máquina. Se no entanto o interruptor de ligar/desligar **4** estiver accionado, isto não será possível.



Para perfurar e para aparafusar parafusos, deverá ajustar o sentido de rotação DIREITA (b).

Para soltar parafusos, deverá colocar o comutador de sentido de rotação na posição ESQUERDA (a).

## Ajustar o binário

Deverá averiguar num ensaio prático, com qual dos 5 ajustes do anel de ajuste do binário **1** deverá atarraxar os parafusos completamente no material.

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

**5** Ajuste firme p. ex. para parafusos grandes e materiais duros.

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". O ajuste correcto deve ser averiguado através de ensaios práticos.

## Perfurar



Colocar o anel de ajuste do binário **1** no símbolo "Furar".

## Instruções para o trabalho

### Travão da marcha por inércia

Ao soltar o interruptor de ligar/desligar **4**, o mandril de brocas é travado, impedindo-se, assim, que a ferramenta continue girando em marcha por inércia.

Ao aparafusar, soltar om interruptor de ligar/desligar **4** somente quando o parafuso estiver atarraxado até ao fundo, formando um nível com o material. Neste caso, a cabeça do parafuso não irá entrar mais no material.

### Substituir a bucha

No caso de aparelhos sem travamento de veio de perfurar, o mandril de brocas deve ser substituído numa oficina especializada Bosch para ferramentas eléctricas.



**O mandril de brocas deve ser apertado com um binário de arranque de aprox. 35 – 40 Nm.**

## Recomendações

■ Ao enroscar parafusos grandes e compridos em materiais duros, recomenda-se fazer previamente um furo.

## 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

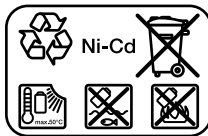


### Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

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.

## Serviço

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

### Portugal

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E-3E  
P-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](mailto: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 50 144 (aparelhos com acumuladores) ou EN 60 335 (carregadores de acumuladores) de acordo com as disposições das directivas 73/23/CEE, 89/366/CEE, 98/37/CE.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten*

*i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado o direito a modificações



## Dati tecnici

Avvitatore a batteria		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Codice di ordinazione		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Numero di giri a vuoto	[g/min]	0–550	0–700	0–700
Momento di coppia mass.	[Nm]	12	15	15
Diametro punte per acciaio	[mm]	8	10	10
Ø punta per legno tenero	[mm]	14	20	25
Ø punta per legno duro	[mm]	8	10	10
Diametro viti	[mm]	6	8	8
Filetto dell'alberino		3/8"	3/8"	3/8"
Peso con batteria	[kg]	1,3	1,4	1,5

Batteria		NiCd	NiCd	NiCd
Controllo temperatura		NTC	NTC	NTC
Tensione nominale	[V=]	9,6	12	14,4
Peso	[kg]	0,4	0,5	0,6

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 Anello di regolazione di coppia
- 2 Mandrino autoserrante
- 3 Commutatore per la reversibilità
- 4 Interruttore di avvio/arresto
- 5 Batteria
- 6 Tasto di sbloccaggio batteria
- 7 Innesto a cacciavite (punte bit)
- 8 Portautensile per bit

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.

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di 70 dB (A).

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

### Utilizzare le protezioni per l'udito!

Le vibrazioni sull'elemento mano-braccio di solito sono inferiori a 2,5 m/s<sup>2</sup>.



## Per la Vostra sicurezza



È possibile lavorare con l'elettrotensile 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.
- La tensione nominale della batteria deve essere conforme ai dati tecnici riportati sulla macchina.
- Togliere la batteria prima di eseguire una qualsiasi operazione all'apparecchio, nonché durante il periodo d'immagazzinamento.
- Prima di inserire la batteria, per sostituire utensili, così pure per il trasporto e per il deposito, mettere il commutatore per la reversibilità sempre nella posizione centrale.



- Prima di utilizzare la macchina, assicurarsi che la batteria sia ben inserita nell'apposito vano.
- Non sottoporre la macchina a carico tanto elevato da farla fermare.
- Mantenere saldamente la macchina: serrando a fondo è possibile che si verifichino alti momenti di reazione di breve durata.
- 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!
- La batteria e la stazione di ricarica della batteria sono adattati reciprocamente. Per operazioni di ricarica utilizzare esclusivamente un'apposita stazione di ricarica Bosch- dotata di tensione adatta alla batteria ricaricabile (vedere targhetta di costruzione). Combinando diverse tensioni nominali si danneggia la batteria o la stazione di ricarica.
- 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 aprire la batteria e proteggerla contro gli urti. Conservarla in luogo asciutto e protetto contro il gelo.
- Coprire i contatti della batteria estratta. In caso di cortocircuito dovuto a ponti metallici, esiste il pericolo di incendio e di esplosione!
- Non buttare la batteria tra i rifiuti domestici, né nel fuoco, né nell'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 **5**, premere i tasti di sbloccaggio **6** 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 fino a quando sarà possibile applicarvi l'utensile. Inserire l'utensile.

Tenere ferma la boccola posteriore ed avvitare forte manualmente la boccola anteriore fino a quando non sarà più percettibile nessuno scatto («klick»). In questo modo il mandrino portapunta viene bloccato automaticamente.

Lo sbloccaggio avviene quando, per togliere l'utensile, la boccola anteriore viene girata in senso contrario.

#### Avvitatura (vedere illustrazioni **A** + **B**)

Montare la lama cacciavite direttamente nel mandrino portapunta oppure, in caso di utilizzo di lame cacciavite ad innesto (bit) **7**, impiegare il supplementare portabit universale **8**.





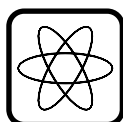
## Messa in servizio

### Inserimento della batteria

Posizionare il commutatore del senso di rotazione **3** sul centro = arresto di accensione e lasciar innestare in posizione nell'impugnatura la batteria carica **5**.

### Avvio/arresto

Per **avviare** la macchina premere l'interruttore avvio/arresto **4**.



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.

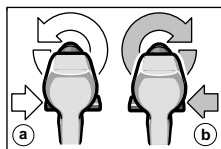
Per **arrestare** la macchina, rilasciare l'interruttore avvio/arresto **4**.

### Commutazione del senso di rotazione



**Attivare il commutatore per la reversibilità **3** solo quando la macchina è ferma.**

Tramite il commutatore del senso di rotazione **3** si cambia il senso di rotazione della macchina. Ciò non è possibile quando l'interruttore di avvio/arresto **4** è attivato.



Per forare e per avvitare viti bisogna impostare il senso di rotazione **DESTRA** (b).

Per svitare viti bisogna porre il commutatore del senso di rotazione su **SINISTRA** (a).

### Regolazione della coppia

Eseguendo delle prove pratiche, determinare con quali delle 5 possibili regolazioni dell'anello di regolazione di coppia **1** le viti vengono avvitate a filo con il materiale in lavorazione.

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

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

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». La maniera migliore per determinare la registrazione ideale è quella di eseguire delle prove pratiche.

### Foratura



Mettere l'anello di regolazione di coppia **1** sul simbolo per «foratura».

## Istruzioni per il lavoro

### Freno di arresto graduale

Rilasciando l'interruttore di avvio/arresto **4**, il mandrino viene frenato impedendo che l'utensile possa continuare a girare.

Durante operazioni di avvitatura, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **4** solo quando la vite sarà stata avvitata completamente e la testa sarà a filo con la superficie del materiale. In questo modo la testa della vite non si inserirà ulteriormente nel materiale.

### Sostituire il mandrino

In caso di macchine non munite di bloccaggio alberino filettato, il mandrino portapunta può essere sostituito esclusivamente da un Centro autorizzato o per il Servizio Clienti elettroutensili Bosch.



**Il mandrino portapunta deve essere avvitato con un momento di coppia di ca. 35–40 Nm.**

### Suggerimenti

■ Per avvitare viti di dimensioni più grandi e più lunghe in materiali duri si consiglia di effettuare una preforatura.

### 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 elettroutensili Bosch.

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





## Misure ecologiche

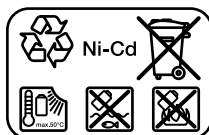


### Recupero di materie prime, piuttosto che s maltimento di rifiuti.

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

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata a sbiancata senza cloro.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.



**Batteria al nichelcadmio:** Se il Suo prodotto dispone di un batteria al nichelcadmio, sarà necessario conservarlo 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 Milanos

☎ ..... +39 02 / 34 71 60

Fax ..... +39 02 / 3 31 90 76

E-Mail: ecoelit@tiscalinet.it

### Svizzera

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

## Servizio post-vendita

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

### Italia

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

☎ ..... +39 02 / 3 69 66 63

Fax ..... +39 02 / 3 69 66 62

☎ Filo diretto con Bosch: ..... +39 02 / 3 69 63 14

[www.Bosch.it](http://www.Bosch.it)

### Svizzera

Robert Bosch AG  
Servizio Elettrotensili  
Industriestrasse 31  
CH-8112 Otelfingen

☎ Servizio ..... +41 (0)1 / 8 47 16 16

☎ Consulente per la clientela:  
Numero verde ..... 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 50 144 (macchine a batteria) oppure EN 60 335 (caricatore batteria) in base alle prescrizioni delle direttive CEE 73/23, CEE 89/336, CE 98/37.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Con riserva di modifiche



## Technische gegevens

Accuschroevendraaier		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Bestelnummer		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Onbelast toerental	[min <sup>-1</sup> ]	0–550	0–700	0–700
Draaimoment max.	[Nm]	12	15	15
Boor-Ø in staal	[mm]	8	10	10
Boor-Ø zacht hout	[mm]	14	20	25
Boor-Ø hardhout	[mm]	8	10	10
Schroeven Ø	[mm]	6	8	8
Uitgaande as		3/8"	3/8"	3/8"
Gewicht inclusief accu	[kg]	1,3	1,4	1,5
<b>Accu</b>		<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>
Temperatuurbewaking		NTC	NTC	NTC
Nominale spanning	[V=]	9,6	12	14,4
Gewicht	[kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Onderdelen van de machine

- 1 Draaimomentinstelring
- 2 Snelspanboorhouder
- 3 Draairichtingsomschakelaar
- 4 Aan/uit-schakelaar
- 5 Accu
- 6 Ontgrendelingsknop accu
- 7 Bits
- 8 Bithouder

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.

## Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 144.

Het A-gewaardeerde geluidsdrukniveau 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 m/s<sup>2</sup>.



## 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.
- De nominale spanning van de accu moet overeenkomen met de gegevens op de machine.
- Verwijder altijd de accu voor werkzaamheden aan de machine en voordat u de machine opbergt.
- Zet de draairichtingsomschakelaar altijd in de middelste stand voor het inzetten van de accu, vervangen van gereedschap, vervoeren en opbergen.
- Controleer voor het gebruik of de accu goed in de machine zit.





- Belast de machine niet zo sterk dat deze tot stilstand komt.
- Houd de machine goed vast: bij het vastdraaien kunnen gedurende korte tijd hoge reactiemomenten optreden.
- 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.**
- Accu en oplaadapparaat zijn op elkaar afgestemd. Gebruik voor het opladen alleen een daarvoor bedoeld Bosch-oplaadapparaat met een bij de accu passende oplaadspanning (zie typeplaatje). Een combinatie met verschillende nominale spanningen leidt tot beschadiging van accu of oplaadapparaat.
- 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.
- Open de accu niet en bescherm deze tegen schokken. Bewaar de accu droog en vorstvrij.
- Dek de contacten van de naar buiten getrokken accu af. Bij kortsluiting door overbrugging met metaal bestaat brandgevaar!
- Gooi de accu niet bij het huisvuil en evenmin in het vuur of het water.

### Voor de ingebruikneming

#### Accu opladen

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

Wanneer u de accu **5** wilt verwijderen, drukt u de ontgrendelkop **6** in en trekt u de accu naar beneden uit. Forceer niet.

De accu is uitgerust met een NTC-temperatuurbevaking 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.

### Gereedschap wisselen

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

Houd de achterste huls vast en draai de voorste huls met de hand stevig dicht tot geen klinkgeluid meer hoorbaar is. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

De vergrendeling wordt weer opgeheven als voor het verwijderen van het toebehoren de voorste huls in de tegengestelde richting wordt gedraaid.

### Schroeven (zie afbeeldingen **A** + **B**)

Span het bit rechtstreeks in de boorhouder **7** of gebruik een aparte universeelbithouder **8**.

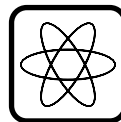
### Ingebruikneming

#### Accu plaatsen

Zet de draairichtingomschakelaar **3** in het midden (inschakelblokkering) en laat de opgeladen accu **5** in de greep vastklikken.

#### In- en uitschakelen

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



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 en 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.

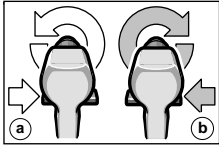


## Draairichting omschakelen



**Schakel de draairichting alleen om als de machine stilstaat.**

Met de draairichtingomschakelaar **3** wordt de draairichting van de machine omgeschakeld. Wanneer de aan/uit-schakelaar **4** wordt bediend is dit echter niet mogelijk.



Voor het boren en indraaien van schroeven moet de draairichting **RECHTS (b)** worden ingesteld.

Voor het uitdraaien van schroeven moet met de draairichtingomschakelaar naar **LINKS (a)** worden omgeschakeld.

## Draaimoment instellen

Proefsgewijs moet worden vastgesteld met welke van de 5 instellingen van de instelring voor het draaimoment **1** de schroeven aansluitend in het materiaal worden ingedraaid.

**1**

Lage instelling bijv. kleine schroeven, zachte materialen.

**5**

Hoge instelling bijv. grote schroeven, harde materialen.

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”. De juiste instelling moet proefsgewijs worden bepaald.

### Boren



Stel de instelring voor het draaimoment **1** in op het symbool „Boren”.

## Aanwijzingen voor het gebruik

### Snelstop

Bij het loslaten van de aan/uit-schakelaar **4** wordt de boorhouder afgeremd. Daardoor wordt het uitlopen van het gereedschap voorkomen.

Laat bij schroefwerkzaamheden de aan/uit-schakelaar **4** pas los wanneer de kop van de schroef vlak op het materiaal ligt. De schroefkop dringt dan niet in het materiaal.

### Boorhouder vervangen

Bij machines zonder blokkering van de uitgaande as moet de boorhouder worden vervangen door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.



**De boorhouder moet worden vastgedraaid met een aandraaimoment van ca. 35–40 Nm.**

### Tips

- Bij het indraaien van grotere of lange schroeven in harde materialen kunt u het best voorboren.

## 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 vervingsonderdelen altijd het bestelnummer van 10 cijfers van de machine.





## Milieubescherming

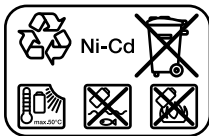


### Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggooien van afval.

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 recycelen.



**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.

## Technische dienst en klantenservice

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

### Nederland

Robert Bosch B.V.  
Postbus 502  
NL-2132 AM Hoofddorp  
Neptunusstraat 71  
NL-2132 JP Hoofddorp

☎ ..... +31 (0)23 / 56 56 620

Fax..... +31 (0)23 / 56 56 611

E-Mail: [Gereedschappen@nl.bosch.com](mailto:Gereedschappen@nl.bosch.com)

### België

Robert Bosch N.V.  
After Sales Service Gereedschappen  
Henri Genessestraat 1  
BE-1070 Brussel

☎ ..... +32 (0)2 / 525.50 29

Fax..... +32 (0)2 / 525.54 30

☎ Service conseil client .... +32 (0)2 / 525.53 07

E-Mail: [Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com](mailto:Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com)

## CE Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 50 144 (accugereedschappen) resp. EN 60 335 (accu-oplaadapparaten) volgens de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EEG, 89/336/EEG en 98/37/EG.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Wijzigingen voorbehouden



## Tekniske data

Akku-skruetrækker		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Bestillingsnummer		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Omdrejningstal, ubelastet	[/min]	0 – 550	0 – 700	0 – 700
Drejningsmoment maks.	[Nm]	12	15	15
Bore-Ø - stål	[mm]	8	10	10
Bore-Ø blødt træ	[mm]	14	20	25
Bore-Ø hårdt træ	[mm]	8	10	10
Skrue-Ø	[mm]	6	8	8
Borespindelgevind		3/8"	3/8"	3/8"
Vægt med akku	[kg]	1,3	1,4	1,5

Akku		NiCd	NiCd	NiCd
Temperaturovervågning		NTC	NTC	NTC
Nominel spænding	[V=]	9,6	12	14,4
Vægt	[kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Maskinelementer

- 1 Indstillingsring-drejningsmoment
- 2 Selvspændende borepatron
- 3 h/v-omskifter
- 4 Start-stop-kontakt
- 5 Akku
- 6 Akku-udløserknop
- 7 Skruetrækkerbits
- 8 Bitholder

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

## Beregnet anvendelsesområde

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

## Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 50 144.

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/s<sup>2</sup>.



## 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.
- Akkuens spænding skal stemme overens med angivelserne på maskinens typeskilt.
- Tag akkuen ud, før der arbejdes på maskinen og før den stilles til opbevaring.
- h/v-omskifteren skal altid stå i midterposition, før batteriet isættes, værktøj udskiftes samt ved transport og opbevaring.
- Vær sikker på, at akkuen sidder rigtigt i maskinen, før den tages i brug.
- Maskinen må ikke belastes så meget, at den stopper.





- Hold godt fast på maskinen: Ved faststramningen kan der opstå store reaktionsmomenter for et kort øjeblik.
- Lad aldrig børn anvende denne maskine.
- Bosch kan kun sikre en korrekt funktion, hvis der benyttes originalt tilbehør.

## Akku og ladeaggregat

- **Læs ubetinget vedlagte betjeningsvejledning til ladeaggregatet!**
- Akku og ladeaggregat er afstemt i forhold til hinanden. Akkuen må kun lades i et Bosch ladeaggregat, som er beregnet specielt til denne akku (rigtig ladespænding) (se typeskilt). En kombination med forskellige nominelle spændinger fører til beskadigelse af akku og ladeaggregat.
- 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 åbnes og skal beskyttes mod stød. Skal opbevares på et tørt og frostsikkert sted.
- Akku-kontakterne dækkes til for at forhindre en kortslutning som følge af metalforbindelse. Brandfare!
- Batteri og akkumulator må ikke bortkastes sammen med det almindelige husholdningsaffald, ej heller brændes eller kastes 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 **5** tages ud ved at trykke på udløserknappen **6** 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

Løsne borepatronen, indtil værktøjet kan indsættes. Indsæt værktøjet.

Hold fast i den bageste kappe, mens den forreste kappe drejes kraftigt i med hånden, indtil der ikke høres noget tydeligt clic mere. Borepatronen låses derved automatisk.

Låseanordningen løsner sig igen, når den forreste kappe drejes i modsat retning til fjernelse af værktøjet.

## Skruearbejde (se billeder **A** + **B**)

Skruetrækkerklingen spændes direkte ind i borepatronen eller spændes fast med en ekstra universalbitholder **8**, hvis der benyttes skruetrækkerindsatser (bits) **7**.

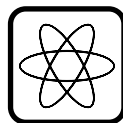
## Ibrugtagning

### Isætning af akkuen

Stil retningsomskifteren **3** i midten = kontaktspærre og tryk det opladte batteri **5** fast i grebet. Omdrejningsretningen må kun ændres, når maskinen er slukket.

### Start og stop

Maskinen **tændes** ved at trykke på start-stop-kontakten **4**.



Alt efter trykket på start-stop-kontakten **4** løber maskinen med variabelt 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**.



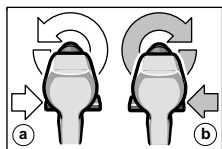


## Ændring af omdrejningsretning



**h/v-omskifteren 3 må kun aktiveres, når maskinen er slukket.**

h/v-omskifteren **3** bruges til at ændre maskinens arbejdsretning. Det er ikke muligt at ændre maskinens arbejdsretning, når start-stop-kontakten **4** er aktiveret.



Boring og iskruning af skrue gennemføres ved at indstille drejeretningen til HØJRE (b).

Udskruning af skrue gennemføres ved at indstille drejeretningen til VENSTRE (a).

## Indstilling af drejningsmoment

I et praktisk forsøg skal man forsøge at finde ud af, med hvilken af de 5 indstillinger på indstillingsringen (drejningsmoment) **1** skrue drejes i flugt med materialet.

**1**

Svag indstilling f.eks. små skrue, bløde arbejdsmaterialer.

**5**

Stærk indstilling f.eks. store skrue, hårde arbejdsmaterialer.

Når indstillingsringen er indstillet rigtigt, slår momentkoblingen fra, så snart skrue er skrue ind og opnår korrekt iskruning eller når det indstillede drejningsmoment er nået. Vælg en højere indstilling ved udskruning eller stil symbolet på „Boring“ (Bohren). Man finder frem til den rigtige indstilling ved at forsøge sig frem.

## Borearbejde



Stil indstillingsringen **1** på symbolet „Boring“ (Bohren).

## Arbejdshenvisninger

### Udløbsbremse

Når start-stop-kontakten **4** slippes, bliver borepatronen bremset. Derved forhindres det, at værktøjet løber videre.

Ved skruearbejde skal start-stop-kontakten **4** først slippes, når skrue er skrue plant med materialet. Skruehovedet trænger på denne måde ikke ind i materialet.

### Udskiftning af borepatron

Ved maskiner uden borespindellås skal borepatronen udskiftes af en autoriseret serviceafdeling for Bosch-el-værktøj.



**Borepatronen strammes med et fastspændingsmoment på ca. 35 – 40 Nm.**

### Tips

■ Ved iskruning af større, længere skrue i hårde arbejdsmaterialer er det bedst at forbore.

### Vedligeholdelse og rengøring

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



Maskine og ventilationshuller skal altid 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 bestillingsnummer for maskinen skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele!



## Miljøbeskyttelse

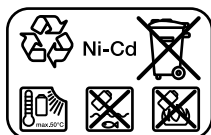


### Genbrug af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald

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 en nikkel-cadmium-akku, skal denne indsamles, genbruges eller bortskaffes iht. gældende miljøforskrifter.

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

## Service og kundesrådgiver

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

Bosch Service Center for el-værktøj  
Telegrafvej 3  
DK-2750 Ballerup

- ☎ Service: ..... +45 44 89 88 55
- Fax ..... +45 44 89 87 55
- ☎ Teknisk vejledning: ..... +45 44 89 88 56
- ☎ Den direkte line: ..... +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 50 144 (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 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ret til ændringer forbeholdes



## Tekniska data

Sladdlös skruvdragare		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Artikelnummer		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Tomgångsvarvtal	[r/min]	0–550	0–700	0–700
Vridmoment max.	[Nm]	12	15	15
Borr-Ø i stål	[mm]	8	10	10
Borr-Ø i mjukt trä	[mm]	14	20	25
Borr-Ø i hårt trä	[mm]	8	10	10
Skruv-Ø	[mm]	6	8	8
Borrspindelgänga		3/8"	3/8"	3/8"
Vikt med batteri	[kg]	1,3	1,4	1,5
<b>Batterimodul</b>		<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>
Temperaturövervakning		NTC	NTC	NTC
Märkspänning	[V=]	9,6	12	14,4
Vikt	[kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Maskinens komponenter

- 1 Momentställring
- 2 Snabbchuck
- 3 Riktningssomkopplare
- 4 Strömställare Till/Från
- 5 Batterimodul
- 6 Batterimodulens upplåsningsknapp
- 7 Insatsskruvmejsel (bits)
- 8 Bitshållare

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte alltid i leveransen!

## Ändamålsenlig användning

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

## Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 50 144.

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/s<sup>2</sup>.



## 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.
- Batterimodulens märkspänning måste överensstämma med data på maskinens typskylt.
- Innan åtgärder utförs på maskinen eller före lagring ska batterimodulen tas ut.
- Innan batterimodulen sätts på plats, vid verktygsbyte samt för transport och förvaring ska rotationsomkopplaren alltid ställas i mittläge!
- Kontrollera innan du startar maskinen att batterimodulen sitter stadigt.
- Överbelasta inte maskinen så att den stannar.



- Håll stadigt i maskinen: Vid idragning kan helt kort höga reaktionsmoment uppstå.
- 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 och laddaren är anpassade till varandra. För uppladdning använd endast en för detta ändamål avsedd Bosch-laddare och en för batterimodulen föreskriven laddspänning (se typskylt). En kombination av olika nätspänningar kan medföra skada på batterimodulen och laddaren.
- 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.
- Batterimodulen får ej öppnas och ska skyddas mot stötar. Förvara batterimodulen på torrt och frostfritt ställe.
- Täck över kontakterna på uttagen batterimodul. Vid kortslutning till följd av metallbrygging finns risk för brand!
- Släng aldrig batterimodulen i hushållsavfall, 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 **5** tryck upplåsningsknappen **6** 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

Öppna chucken tills verktyget kan skjutas in. Insättning av verktyg.

Håll fast bakre hylsan och dra för hand kraftigt fast främre hylsan tills en rappning ("klick") into längre hörs. Borrchucken låses härvid automatiskt.

Lås upp chucken för borttagning av verktyget genom att vrida främre hylsan i motsatt riktning.

## Skrivdragning (se bilder **A** + **B**)

Spänn fast dubbelbitsen direkt i borrchucken eller om skrivbits **7** brukas ska dessutom universalhållare användas **8**.

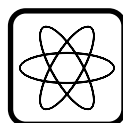
## Start

### Montering av batterimodulen

Ställ rotationsomkopplaren **3** i mittläge på = inkopplingsspärren och låt laddad batterimodul **5** låsa i handtaget.

### In-/urkoppling

Tryck strömställaren Till/Från **4** för att **starta** maskinen.



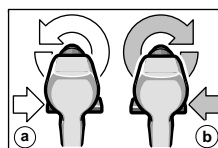
Maskinens rotationshastighet varierar mellan 0 och max i relation till den kraft med vilken strömställaren Till/Från **4** trycks in. Lätt tryck ger lågt varvtal och möjliggör därför en mjuk och välkontrollerad start. Utsätt inte maskinen för så hög belastning att den stannar.

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

### Omkoppling av rotationsriktning

**!** Observera att omkoppling av rotationsriktningen **3** endast får ske vid stillastående maskin.

Med rotationsomkopplaren **3** kopplas maskinens rotationsriktning om. Vid påverkad strömställare Till/Från **4** är detta inte möjligt.



För borrar och idragning av skruvar ska rotationsriktningen **HÖGER** **(b)** ställas in.

För urdragning av skruvar ska rotationsriktningen kopplas om till **VÄNSTER** **(a)**.



## Vridmomentinställning


Prova dig fram till vid vilken av de 5 inställningarna på momentställringen 1 skruvarna kommer att ligga plant i materialet.

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

**5** Högt moment t ex stora skruvar, hårt material.

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

### Borring

 Ställ momentställringen 1 på symbolen "Borra".

## Arbetsanvisningar


### Snabbstopp

När strömställaren Till/Från 4 släpps, bromsas borrhacken upp och hindrar verktyget från att fortsätta rotera.

Vid skruvdragning ska strömställaren Till/Från 4 släppas först sedan skruven ligger i plan med materialet. Skruvhuvudet tränger då inte in i materialet.

## Så här byts chocken

På maskiner utan borrhack ska chocken bytas ut hos en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.


 **Chocken ska dras fast med ett åtdragningsmoment på ca. 35 – 40 Nm.**

### Tips

■ Vid dragning av stora, långa skruvar i hårt material är det lämpligast att förborra hålet.

## 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.

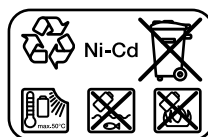
## Miljöhänsyn



### 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.

## Service och kundtjänst

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

Robert Bosch AB  
Isafjordsgatan 15  
Box 11 54  
S-164 22 Kista

☎ Växel: ..... +46 (0)8 / 7 50 15 00

☎ Kundtjänst: ..... +46 (0)8 / 7 50 18 20

## CE Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer och harmoniserade standarder: EN 50 144 (sladdlösa verktyg) resp EN 60 335 (batteriladdare) enligt bestämmelserna i direktiven 72/23/EEG, 89/336/EEG, 98/37/EG.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ändringar förbehålles





## Tekniske data

Akku skrutrekker		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Bestillingsnummer		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Tomgangsturtall	[min <sup>-1</sup> ]	0–550	0–700	0–700
Dreiemoment maks.	[Nm]	12	15	15
Bor Ø i stål	[mm]	8	10	10
Bor Ø mykt tre	[mm]	14	20	25
Bor Ø hardt tre	[mm]	8	10	10
Skruer Ø	[mm]	6	8	8
Borspindelgjenge		3/8"	3/8"	3/8"
Vekt med batteri	[kg]	1,3	1,4	1,5

Batteri		NiCd	NiCd	NiCd
Temperaturovervåking		NTC	NTC	NTC
Nominell spenning	[V=]	9,6	12	14,4
Vekt	[kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Maskinelementer

- 1 Dreiemomentinnstillingsring
- 2 Selvspennende chuck
- 3 Høyre-/venstregangsbryter
- 4 På-/av-bryter
- 5 Batteri
- 6 Batteri-låsetast
- 7 Skrutrekkerinnsats (bits)
- 8 Bitsholder

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

## Formålmessig bruk

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

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 144.

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/s<sup>2</sup>.



## 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.
- Batteriets nominelle spenning må stemme overens med informasjonene på maskinen.
- Ta ut batteriet før alle arbeider på maskinen utføres og når den oppbevares.
- Før innsetting av batteriet, utskifting av verktøy og under transport og oppbevaring må høyre-/venstregangsbryteren alltid settes i midtstilling!
- Forviss deg om at batteriet sitter godt fast i maskinen før bruk.
- Ikke belast maskinen så sterkt at den stanser.
- Hold maskinen godt fast: Ved tiltrekking kan det ett øyeblikk oppstå høye reaksjonsmomenter.
- 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!

- Batteri og lader er tilpasset hverandre. Til opplading må det kun brukes en Bosch-lader med en ladespenning som passer til batteriet (se typeskilt). En kombinasjon av forskjellige spenninger medfører skader på batteri hhv. lader.
- 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.
- Batteriet må ikke åpnes og må beskyttes mot støt. Må oppbevares tørt og frostfritt.
- Kontaktene til batteriet som er trukket ut må dekkes til. Ved kortslutning på grunn av metallisk brokoping er det fare for brann!
- Ikke kast batteriet i vanlig søppel, i 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 utladingscykluser.

Trykk låsetast **6** for å ta ut batteriet **5** 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 åpnes så mye at verktøyet kan settes inn. Sett inn verktøyet.

Hold den bakre hylsen fast og skru den fremre hylsen kraftig fast med hånden til det ikke lenger høres en slurelyd («klikk»). Chucken låses da automatisk.

Låsen løser seg igjen når den fremre hylsen dreies i motsatt retning til fjerning av verktøyet.

### Skruing (se bildene **A** + **B**)

Spenn skrueklingen direkte in i chucken eller bruk en ekstra universalbitsholder **8** ved bruk av skrutrekerinnsatser (bits) **7**.

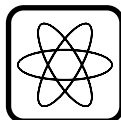
## Start

### Innsetting av batteriet

Sett høyre-/venstregangsbryteren **3** i midten = innkoblingssperre og la det oppladede batteriet **5** gå i lås i håndtaket.

### Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av maskinen trykkes på-/av-bryteren **4**.



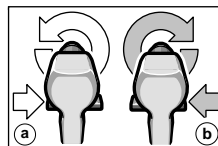
Alt etter trykk på på-/av-bryteren **4** kjører maskinen med variabelt turtall mellom 0 og maksimum. Lett trykk bevirker et lite turtall og muliggjør en myk, kontrollert start. Maskinen må ikke belastes så sterkt at den stanser.

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

### Endring av dreieretningen

**!** Dreieretningen må kun endres ved stillestående motor.

Med høyre-/venstre-bryteren **3** endres maskinens dreieretning. Ved utløst på-/av-bryter **4** er dette ikke mulig.



Til boring og inndreiring av skruer må det innstilles dreieretning **HØYRE** (b).

For å skru ut skruer settes høyre-/venstre-bryteren på **VENSTRE** (a).

### Turtalls-innstilling

I praktiske forsøk må du finne ut hvilke av de 5 mulighetene på dreiemoment-innstillingsringen **1** det er best å skru skruene inn i materialet med.

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

**5** Sterk innstilling f. eks. store skruer, harde materialer.

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». Den riktige innstillingen må finnes frem til med praktiske forsøk.

### Boring



Sett dreiemoment-innstillingsringen **1** på symbolet «Boring».





## Arbeidshenvisninger

### Nedkjøringsbremse

Mens en slipper på-/av-bryteren **4** bremses borpatronen og ved dette unngås det at verktøyet først langsomt sakner hastigheten.

Ved arbeider med skrujern slippes på-/av-bryteren **4** først når skruen er skrudd inn plant med materialet. Skruhodet trenger da ikke inn i materialet.

### Skifte chuck

På maskiner uten borspindel-lås må chucken skiftes ut av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.



**Chucken må trekkes til med et dreiemoment på ca. 35 – 40 Nm.**

### Tips

- For å dreie større, lengre skruer inn i harde materialer er det best å forbore først.

### 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 forespørsler og reservedelsbestillinger må du absolutt oppgi maskinens 10-sifrede bestillingsnummer!

## Miljøvern

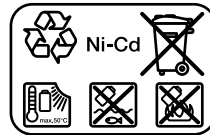


### Råstoffgjenvinning i stedet for avfallsdeponering.

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.

## Service og kundekonsulent

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

Robert Bosch A/S  
Trollaaerveien 8  
Postboks 10  
N-1414 Trollaaen

☎ 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 50 144 (akku-redskap) hhv. EN 60 335 (akku-ladere) i samsvar med bestemmelsene i direktivene 73/23/EØF, 89/336/EØF, 98/37/EF.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Rett til endringer forbeholdes







## Tekniset tiedot

Akku-ruuvinväännin		PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Tilausnumero		0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Tyhjäkäyntikierto/luku	[min <sup>-1</sup> ]	0–550	0–700	0–700
Vääntömomentti maks.	[Nm]	12	15	15
Poran Ø: teräs	[mm]	8	10	10
Poran-Ø pehmeään puuhun	[mm]	14	20	25
Poran-Ø kovaan puuhun	[mm]	8	10	10
Ruuvien Ø	[mm]	6	8	8
Karan kierre		3/8"	3/8"	3/8"
Paino akkuineen	[kg]	1,3	1,4	1,5
<b>Akku</b>		<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>
Lämpötilan valvonta		NTC	NTC	NTC
Nimellisjännite	[V=]	9,6	12	14,4
Paino	[kg]	0,4	0,5	0,6

Ota huomioon koneesi tilausnumero. Yksittäisten koneiden kauppanimitys saattaa vaihdella.

## Koneen osat

- 1 Vääntömomentin säätörengas
- 2 Pikaistukka
- 3 Suunnanvaihtokytkin
- 4 Käynnistyskytkin
- 5 Akku
- 6 Akun vapautuspainike
- 7 Ruuvitaltta
- 8 Teränpidin

Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

## Asianmukainen käyttö

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

## Melu-/tärinä tieto

Mitta-arvot määritetty EN 50 144 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/s<sup>2</sup>.



## 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.
- Akun nimellisjännitteen on täsmättävä laitteessa olevien tietojen kanssa.
- Irrota akku ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä ja konetta säilytettäessä.
- Aseta aina suunnanvaihtokytkin keskiasentoon ennen akun asennusta ja työkalun vaihtoa sekä kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi!
- Varmista ennen käyttöä, että akku on tiukasti paikallaan laitteessa.
- Älä kuormita laitetta niin paljon, että se pysähtyy.
- Pidä laitetta tukevasti: kiristettäessä saattaa hetkellisesti syntyä voimakkaita vastamomenteja.
- Älä koskaan anna lapsille lupaa käyttää laitetta.
- Bosch takaa laitteen moitteettoman toiminnan ainoastaan, jos käytetään tälle laitteelle tarkoitettuja alkuperäisiä varaosia.





## Akku ja latauslaite

- **Lue ehdottomasti latauslaitteen ohennli-tetty käyttöohje!**
- Akku ja latauslaite on sovitettu toisiinsa. Käytä lataukseen ainoastaan siihen tarkoitettua Bosch-latauslaitetta, jossa on akkua vastaava latausjännite (katso tyypikilvestä). Yhdis-telmä, jossa akussa ja latauslaitteessa on toi-sistaan poikkeavat nimellisjännitteet johtaa akun ja/tai latauslaitteen vaurioitumiseen.
- Anna lämmenneen akun jäähtyä ennen lata-usta.
- Suojaa akku kuumuudelta ja tulelta: Räh-jähdysvaara! Älä aseta akkua lämpöpatterin päälle äläkä jätä pidemmäksi ajaksi suoraan aurinkoon, yli 50 °C lämpötilat vahingoittavat akkua.
- Älä avaa akkua. Suojaa sitä iskuiltä. Säilytä akku kuivassa ja suojaa sitä pakkaselta.
- Peitä irrallisen akun koskettimet. Metalliesineiden aiheuttaman oikosulun sattuessa on ole-massa tulipalovaara.
- Älä heitä akkua talousjätteisiin, tuleen tai ve-teen.

## Ennen käyttöönottoa

### Akun lataus

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

Irrota akku **5** painamalla vapautuspainiketta **6** ja vetämällä akku ulos alaspäin. Älä käytä vä-kivaltaa.

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

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

- Ota huomioon myös ympäristönsuojelua kos-kevat suositukset.

## Työkalunvaihto

Avaa poraistukka niin paljon, että työkalu voidaan asentaa. Asenna työkalu.

Pidä kiinni taemmasta hylsystä ja kiristä voimak-kaasti etummaista hylsyä käsin, kunnes ei enää kuulu rasterinaksahdusta. Istukka lukkiutuu täten automaattisesti.

Lukitus aukeaa, kun etummaista hylsyä kierre-tään vastakkaiseen suuntaan työkalun irrottami-seksi.

## Ruuvaus (katso kuvat **A** + **B**)

Kiinnitä ruuvialta suoraan poraistukkaan tai käytä lisäksi yleispidintä jos käytät ruuvauskärkiä (Bits) **7**.

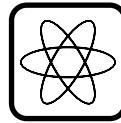
## Käyttöönotto

### Akun kiinnitys

Aseta suunnanvaihtokytkin **3** keskiasentoon = käynnistysvarmistin ja anna ladatun akun **5** luku-tua kahvaan.

### Käynnistys ja pysäytys

**Käynnistä** konetta painamalla käynnistys-kytkintä **4**.



Koneen kierrosluku vaihtelee nol-lasta maksimiin riippuen käynnistyskytkimeen **4** kohdistu-vasta paineesta. Kierrosluku on al-hainen ja kone käynnistyy pehmeästi, kun kytkintä painetaan kevyesti. Älä kuormita konetta niin paljon, että se pysähtyy.

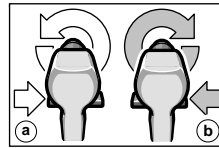
**Pysäytä** kone irrottamalla ote käynnistyskytkimestä **4**.

### Kiertosuunnan vaihto



**Kiertosuuntaa saa vaihtaa vain koneen ollessa kytkettynä pois päältä.**

Suunnanvaihtokytkimellä **3** muutetaan koneen kiertosuunta. Käynnistyskytkimen **4** ollessa painettuna ei suunnanvaihtoa kuitenkaan voida suo-rittaa.



Porausta ja ruuvien si-säänkiertämistä varten on valittava kiertosuunta **RECHTS** (oikealle) **(b)**.

Ruuvien uloskiertämistä varten valitaan kierto-suunta **LINKS** (vasemmalle) **(a)**.

### Vääntömomentin säätö

Käytännön kokein tulee määritellä millä vääntö-momentin säätörenkaan **1** asetuksesta ruuvit kiertyvät tasaan materiaaliin.

**1**

Alhainen vääntömomentti esim. pienille ruuveille, pehmeälle materiaalille.

**5**

Suuri vääntömomentti esim. suurille ruuveille, kovalle materiaalille.

Oikealla asetuksella avaa rasterikytkin heti, kun ruuvi on kiertynyt tasaan materiaaliin tai, kun ase-tettu vääntömomentti on saavutettu. Valitse suu-





rempi vääntömomentti ruuvien uloskiertämiseen tai aseta säätö asentoon "Poraus". Oikea asetus tulee määrittää käytännön kokeilla.

#### Poraus



Aseta vääntömomentin säätörengas 1 merkin "Poraus" kohdalle.

### Työskentelyohjeita

#### Pysäytysjarru

Kun käynnistyskytkin 4 lasketaan irti, pysäytysjarru jarruttaa poraistukkaa, mikä estää koneen jälkikäynnin.

Kun ruuvaat, laske käynnistyskytkin 4 irti vasta sitten, kun ruuvin kanta on samassa tasossa työstettävän materiaalin kanssa. Silloin kanta ei pääse pureutumaan materiaaliin.

#### Istukan vaihtaminen

Laitteissa, joissa ei ole poraistukan lukitusta, tee poraistukan vaihdon suorittaa valtuutettu Bosch-sähkötyökalukorjaamo.



**Istukka täytyy kiristää n. 35–40 Nm vääntömomentilla.**

#### Vihjeitä

- Jos joudut kiinnittämään suurikokoisia, pitkiä ruuveja kovaan materiaaliin, kannattaa ensin esiporata alkureikä.

#### 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!

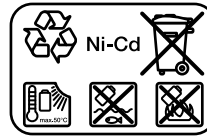
### Ympäristönsuojelu



#### 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.

### Huolto ja asiakasneuvonta

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

Robert Bosch OY  
Keskushuolto/Sähkötyökalut  
Pakkalantie 21A  
FIN-01510 Vantaa

☎ ..... +358 (0)9 / 27 05 34 61  
☎ ..... +358 (0)9 / 27 05 34 62  
☎ ..... +358 (0)9 / 27 05 34 63  
Fax..... +358 (0)9 / 8 70 23 18

### € Yhdenmukaisuusvakuutus

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardisoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: EN 50 144 (akku-laitteet) ja EN 60 335 (akkulaturit) seuraavien direktiivien määräysten mukaisesti: 73/23/ETY, 89/336/ETY, 98/37/EY.

€ 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

**Pidätämme oikeuden muutoksiin**





## Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος

Δραπανοκατσαβίδο μπαταρίας	PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Κωδικός αριθμός	0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Αριθ. στροφών χωρίς φορτίο [min <sup>-1</sup> ]	0–550	0–700	0–700
Ροπή στρέψης μέγ. [Nm]	12	15	15
Ø οπής σε χάλυβα [mm]	8	10	10
Ø τρύπας σε μαλακό ξύλο [mm]	14	20	25
Ø τρύπας σε σκληρό ξύλο [mm]	8	10	10
Ø βίδας [mm]	6	8	8
Σπειρώμα άξονα	3/8"	3/8"	3/8"
Βάρος με μπαταρία [kg]	1,3	1,4	1,5

Μπαταρία	NiCd	NiCd	NiCd
Επιτήρηση θερμοκρασίας	NTC	NTC	NTC
Ονομαστική τάση [V=]	9,6	12	14,4
Βάρος [kg]	0,4	0,5	0,6

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

## Μέρη μηχανήματος

- 1 Δακτύλιος ρύθμισης ροπής στρέψης
- 2 Τσοκ ταχείας σύσφιξης
- 3 Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
- 4 Διακόπτης ON/OFF
- 5 Μπαταρία
- 6 Πλήκτρο απομανδάλωσης μπαταρίας
- 7 Κατσαβιδόλαμα
- 8 Συγκρατήρας για μύτες

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

## Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

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

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 144.

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/s<sup>2</sup>.



## Για την ασφάλειά σας



**Ακίνδυνη εργασία με το μηχάνημα είναι μόνο δυνατή, αν διαβάσετε πρώτα καλά όλες τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφάλειας και εφαρμόζετε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές. Συμπληρωματικά πρέπει να τηρούνται και οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται στο συμπαραδιδόμενο 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 εξακρίβωσης βλαβών μη συνεχίζετε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Αφήστε έναν ειδικό να διεξάγει την επισκευή. Μην ανοίγετε ποτέ οι ίδιοι το μηχάνημα.
- Η ονομαστική τάση της μπαταρίας πρέπει να αντιστοιχεί πλήρως στα στοιχεία επάνω στο μηχάνημα.
- Πριν διεξάγετε οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα καθώς κι όταν πρόκειται να το διαφυλάξετε/να το αποθηκεύσετε αφαιρέστε την μπαταρία.



- Πριν τοποθετήσετε την μπαταρία, κατά την αλλαγή εργαλείου, καθώς και κατά τη μεταφορά ή τη διαφύλαξη, τοποθετήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής στη μεσαία θέση!
- Πριν από κάθε χρήση βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία μέσα στο μηχανήμα «κάθεται» εντάξει.
- Μην επιβαρύνετε το μηχανήμα τόσο πολύ, ώστε να πάψει να λειτουργεί.
- Συγκρατήστε γερά το μηχανήμα: Κατά το σφίξιμο μπορεί να εμφανιστούν πρόσκαιρα υψηλές αντιδραστικές ροπές (κλωσίματα).
- Μην επιτρέπετε ποτέ σε παιδιά τη χρήση του μηχανήματος.
- Η Bosch εγγυάται την άψογη λειτουργία του μηχανήματος μόνο όταν για το μηχανήμα αυτό χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα γνήσια εξαρτήματα.

### Μπαταρία και φορτιστής

- **Διαβάστε οπωσδήποτε τις συνημμένες Οδηγίες χρήσης του φορτιστή!**
- Η μπαταρία και ο φορτιστής είναι μεταξύ τους εναρμονισμένοι. Για τη φόρτιση χρησιμοποιείτε πάντοτε τον προβλεπόμενο γι' αυτόν το σκοπό φορτιστή της Bosch με την αντίστοιχη, κατάλληλη για την μπαταρία, τάση φόρτισης (βλέπε πινακίδα κατασκευαστή). Ο συνδυασμός με διαφορετικές τάσεις οδηγεί σε βλάβη της μπαταρίας ή/και του φορτιστή.
- Ζεσταμένες μπαταρίες πρέπει να κρυσώσουν 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 ανοίγετε την μπαταρία και προφυλάγετέ την από χτυπήματα. Αποθηκεύετε την σε χώρο στεγνό, απρόσιτο στην παγωνιά.
- Καλύψτε τις επαφές της αφαιρεθείσας μπαταρίας. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος από μεταλλική επιγεφύρωση δημιουργείται κίνδυνος πυρκαϊάς!
- Μην ρίχνετε την μπαταρία στα απορρίμματα του νοικοκυριού σας, στη φωτιά ή στο νερό.

### Πριν θέσετε το μηχανήμα 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 5 πατήστε τα πλήκτρα απομανδάλωσης 6 και τραβήξτε την μπαταρία προς τα κάτω. Μη χρησιμοποιήσετε βία.

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

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

Ανοίξτε το τσόκ τόσο, όσο χρειάζεται για να τοποθετήσετε το εργαλείο. Τοποθετήστε το εργαλείο.

Συγκρατήστε το οπίσθιο κέλυφος και σφίξτε το μπροστινό κέλυφος δυνατά με το χέρι ώσπου να μην ακούγεται πλέον ο θόρυβος καστανίας («κλικ»). Μ' αυτόν τον τρόπο μανδαλώνει αυτόματα το τσόκ.

Η μανδάλωση λύνεται πάλι όταν, για την αφαίρεση του εργαλείου, το κέλυφος περιστραφεί προς την αντίθετη κατεύθυνση.

### Βίδωμα (βλέπ. **Α** + **Β**)

Συσφίξτε τη λάμα καταβιδιού κατ' ευθείαν στο τσόκ ή, αν εργάζεσθε με κατασβιδόλαμες (Bits) 7, χρησιμοποιήστε έναν φορέα γενικής χρήσης 8.





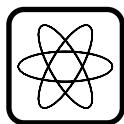
## Θέση σε λειτουργία

### Τοποθέτηση μπαταρίας

Τοποθετήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **3** στη μέση = αποκλεισμός αθλήτητης ζεύξης κι αφήστε τη φορτισμένη μπαταρία **5** να «πιάσει» στη λαβή.

### Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

Για να θέσετε **το μηχάνημα σε λειτουργία** πατήστε 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.

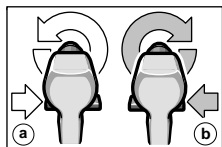
Για να **θέσετε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας** αφήστε το διακόπτη ON/OFF **4** ελεύθερο.

### Αλλαγή της φοράς περιστροφής



**Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής 3 επιτρέπεται μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας.**

Με το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **3** αλλάζεται η φορά περιστροφής του μηχανήματος. Αυτό, όμως, είναι αδύνατο, αν ο διακόπτης ON/OFF **4** είναι πατημένος.



Για το τρύπημα και το βίδωμα πρέπει να ρυθμίζεται η φορά περιστροφής ΔΕΞΙΑ (b).

Για το ξεβίδωμα ο διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής πρέπει να τοποθετηθεί στη θέση ΑΡΙΣΤΕΡΑ (a).

### Ρύθμιση στροφής στρέψης

Εξακριβώστε με πρακτική δοκιμή, σε ποια από τις 5 θέσεις του δακτύλιου ρύθμισης ροπής στρέψης **1** οι βίδες βιδώνονται «πρόσωπο» στο υλικό.

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

**5** Ισχυρή ρύθμιση π. χ. μεγάλες βίδες, σκληρά τεμάχια προς κατεργασία.

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». Η σωστή ρύθμιση πρέπει να εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

### Διάνοιξη οπών



Τοποθετήστε το δακτύλιο ρύθμισης ροπής στρέψης **1** στο σύμβολο «Τρύπημα».

### Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών

#### Άμεση ανακοπή λειτουργίας

Μόλις αφήσετε ελεύθερο τον διακόπτη ON/OFF **4**, φρενάρει αμέσως το τσοκ και έτσι ανακόπτεται αμέσως η λειτουργία του μηχανήματος.

Κατά την εκτέλεση εργασιών βιδώματος αφήστε ελεύθερο τον διακόπτη ON/OFF **4**, αφού προηγουμένως έχει βιδωθεί η βίδα χωρίς να προεξέχει από το επίπεδο του υλικού στο οποίο βιδώνεται. Η κεφαλή της βίδας δεν εισέρχεται έτσι μέσα στο υλικό.

#### Αντικατάσταση του τσοκ

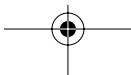
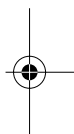
Στα μηχανήματα χωρίς μανδάλωση άξονα το τσοκ πρέπει να αντικατασταθεί από μια εξουσιοδοτημένη γηπρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Bosch.



**Το τσοκ πρέπει να συσφίγγεται με ροπή έλξης περίπου 35–40 Nm.**

#### Συμβουλές


■ Καλό θα ήταν, να διεξάγετε μια προδιάτρηση πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες.





## 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

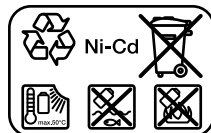


### Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί αποκομιδή απορριμάτων

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/EOK.

## Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

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

Robert Bosch A.E.  
Κηφισού 162  
12131 Περιστέρι-Αθήνα

☎ ..... +30 (0)1 / 57 70 081-3  
Fax..... +30 (0)1 / 57 70 080

ABZ Service A.E.

☎ ..... +30 (0)1 / 57 70 081-83  
☎ ..... +30 (0)1 / 57 01 375-78  
Fax..... +30 (0)1 / 57 73 607

## CE Δήλωση συμβατικότητας

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις εξής προδιαγραφές ή κατασκευαστικές συστάσεις EN 50 144 (συσκευές μπαταρίας) ή αντίστοιχα: EN 60 335 (φορτιστές μπαταριών) σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 73/23/EOK, 89/336/EOK, 98/37/EK.

CE 02

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten*

*i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών



## Teknik veriler

Akülü vidalama makinesi	PSR 960	PSR 1200	PSR 1440
Sipariş no.	0 603 944 6..	0 603 944 5..	0 603 944 4..
Boştaki devir sayısı	[/dak] 0–550	0–700	0–700
Tork maks.	[Nm] 12	15	15
Çelikte delme çapı	[mm] 8	10	10
Delme çapı; yumuşak ahşapta	[mm] 14	20	25
Delme çapı; sert ahşapta	[mm] 8	10	10
Vidalama çapı	[mm] 6	8	8
Matkap mili dişi	3/8"	3/8"	3/8"
Akü ile birlikte ağırlığı	[kg] 1,3	1,4	1,5
<b>Akü</b>	<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>	<b>NiCd</b>
Sıcaklık kontrolü	NTC	NTC	NTC
Anma gerilimi	[V=] 9,6	12	14,4
Ağırlığı	[kg] 0,4	0,5	0,6

Lütfen aletinizin sipariş numarasına dikkat edin. Aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

## Aletin elemanları

- 1 Tork (dönme momenti) ayar halkası
- 2 Anahtarsız uç takma mandreni
- 3 Sağ/sol dönüş şalteri
- 4 Açma/kapama şalteri
- 5 Akü
- 6 Akü boşa alma düğmesi
- 7 Tornavida ucu (Bit)
- 8 Tornavida ucu yuvası

**Kullanım kılavuzunda tanımlanan ve şekilleri gösterilen aksesuarın mutlaka teslimat kapsamında bulunması gerekmektedir!**

## Usulüne uygun kullanım

Bu alet, Vidaların takılıp, sökülmesi ile tahta, metal, seramik ve plastik malzemede delme işleri için geliştirilmiştir.

## Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 50 114'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)'yi aşabilir.

### Koruyucu kulaklık kullanın!

Tipik el/kol titreşimi 2,5 m/s<sup>2</sup>'den düşük.



## 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.
- Akünün anma gerilimi aletin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır.
- Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce veya aleti saklarken aküyü çıkarın.
- Uç değiştirmek üzere aküyü yerleştirmeden önce, aleti başka bir yere naklederken veya saklarken dönme yönü değiştirme şalterini orta pozisyona getirin!
- Çalışmaya başlamadan önce akünün tam olarak yerine oturup oturmadığını kontrol edin.
- Aleti duracak ölçüde zorlamayın.
- Aleti sıkıca tutun: Vida ve civataların sıkılması sırasında kısa süreli reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- 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!**
- Akü ve şarj cihazı birbirine uyumludur. Şarj işlemi için sadece aküye uygun gerilimli Bosch şarj cihazı kullanın (aletin tip etiketine bakın). Farklı anma gerilimleri ile yapılacak kombinasyon akü ve şarj cihazında hasara neden olabilir.
- 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 açmayın ve darbelere karşı koruyun. Aküyü kuru ve donma tehlikesi olmayan bir yerde saklayın.
- Dışarı çıkardığınız akünün kontak yerlerini kapatın. Metal parçalara temas sonucu oluşabilecek kısa devrelerde yangın tehlikesi ortaya çıkabilir!
- Aküyü 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 **5** çıkarmak için akü boşa alma düğmesine **6** 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, uç takılabilecek ölçüde açın. Ucu mandren içine yerleştirin.

Arka kovani sıkıca tutun ve ön kovani elinizle "Klick" sesi duyulmayıncaya kadar sıkın. Mandren bu yolla otomatik olarak kilitlenin.

Ucu çıkarmak için öndeki kovani ters yöne çevrilince kilitleme açılır.

## Vidalama (Şekillere bakınız **A** + **B**)

Tornavida ucunu doğrudan mandren içinde sıkın veya küçük tornavida ucu (bit) **7** kullanıyorsanız ayrıca çok yönlü bir tornavida ucu **8** adaptörü kullanın.

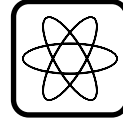
## Çalıştırma

### Akünün takılması

Dönme yönü değiştirme şalterini **3** orta konum = kapama emniyetine getirin ve şarj edilmiş aküyü sap içine takarak kavrama yapın.

### Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **4** basın.



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.

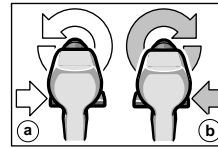
Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **4** bırakın.

### Dönme yönünün değiştirilmesi



**Dönme yönünü sadece alet dururken değiştirin.**

Dönme yönü değiştirme şalteri **3** ile aletin dönme yönü değiştirilir. Ancak açma/kapama şalteri **4** basılı iken dönme yönü değiştirme şalteri işlev görmez.



Delme ve vidalama işleri için dönme yönünü SAĞA **(b)** ayarlayın.

Vidaları sökerken dönme yönü şalterini SOLA **(a)** getirin.

### Tork ayarı

Sıkma torku en sağlıklı biçimde pratik deneyle belirlenir. Tork ayar halkası **1** ile 5 değişik tork ayarı yapılabilir ve bu sayede vidalar malzeme içinde aynı seviyede takılır.




**1** Düşük güç ayarı örneğin küçük vidalar ve yumuşak malzemeler için.

**5** Yüksek güç ayarı örneğin büyük vidalar ve sert malzemeler için.

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. Doğru ayarlama en doğru olarak pratik deneyle belirlenebilir.

#### Delme

 Tork ayar halkasını **1** "Delme" sembolü üzerine getirin.

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

#### Durdurma freni

Açma-kapama şalteri **4** serbest bırakılırsa mandren frenlenir ve böylelikle de aletin serbest dönüşü önlenir.

Vidalama yaparken, açma-kapama şalterini **4** vida bütünüyle malzeme içine girince bırakın. Bu sayede vida başının malzeme içine girmesini önlersiniz.

### Mandrenin değiştirilmesi

Matkap mili kilitleme fonksiyonu olmayan aletlerin mandreni, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir müşteri servisi tarafından değiştirilmelidir.


 **Mandren yaklaşık 35 – 40 Nm'lik bir torkla sıkılmalıdır.**

### Açıklama ve öneriler

■ Sert malzemeye büyük ve uzun vidalar yerleştirirken, önceden delik açmanızda yarar vardır.

### Bakım ve temizlik

■ **Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce aküyü çıkarın.**

 İyi ve güvenli çalışabilmek için aleti ve havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Titiz üretim ve test yöntemlerine rağmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde lütfen aletin 10 haneli sipariş numarasını mutlaka belirtin!

### Çevre koruma

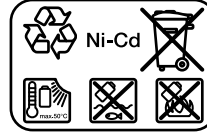


#### Çöp tasfiyesi yerine hammadde kazanımı

Alet, aksesuar ve ambalaj çevre koruma hükümlerine uygun bir yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmalıdır.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan ağartılmış, yeniden dönüşümlü kâğıda basılmıştır.

Değişik malzemelerin tam olarak ayrılıp, yeniden değerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar işaretleştirilmiştir.



#### Nikel-Kadmium-Akü:

Eğer aletiniz bir nikel kadmium akü ile donatılmışsa, kullanım ömrünü tamamlayan aküyü rasgele atmayın, bir yerde toplayın,

recycling işlemine (tekrar kazanım) işlemine tabi tutulmasını sağlayın veya çevreye zarar vermeyecek biçimde atın.

Bozuk veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler 91/157/AET hükümlerince Recycling işlemine tabi tutulmak zorundadırlar.

### Tamir Servisi

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

Bosch San. ve Tic. A.Ş.  
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22  
Polaris Plaza  
TR-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 50 144 (akülü aletler) ve EN 60 335 (akü şarj cihazları).

CE 02

Dr. Gerhard Felten

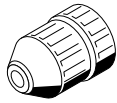
Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i.v. Strötgen*

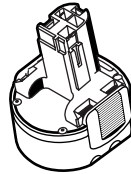
Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Değişiklikler mümkündür





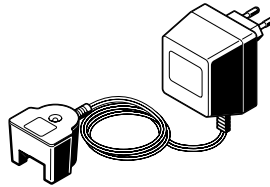
2 608 572 080



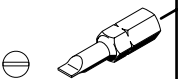
2 607 335 ...



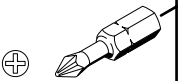
2 607 000 205



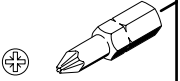
**AL 300 SV**  
2 607 224 ...



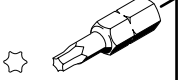
2 607 000 221\*  
0,8 x 5,5 mm



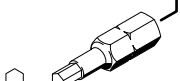
2 607 000 239\*  
PH Nr. 2



2 607 000 248\*  
PZ Nr. 2



2 607 000 258\*  
T 20



2 607 000 317\*  
SW 3 mm



2 605 439 014



2 605 439 013

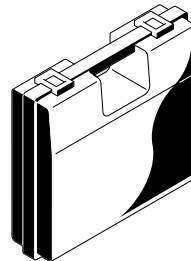


2 605 439 012

2 605 439 015



3x



2 609 160 062

**BOSCH**



Robert Bosch GmbH  
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

2 609 140 186 (02.02) O/56  
Printed in Malaysia - Imprimé en Malaisie

