



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 4KZ (2019.06) 0 / 77



1 609 92A 4KZ

GSR 12V-35 Professional

HEAVY
DUTY



BOSCH

en Original instructions

fr Notice originale

pt Manual original

es Manual original

pt Manual de instruções original

zh 正本使用说明书

zh 原始使用說明書

th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ
ต้นแบบ

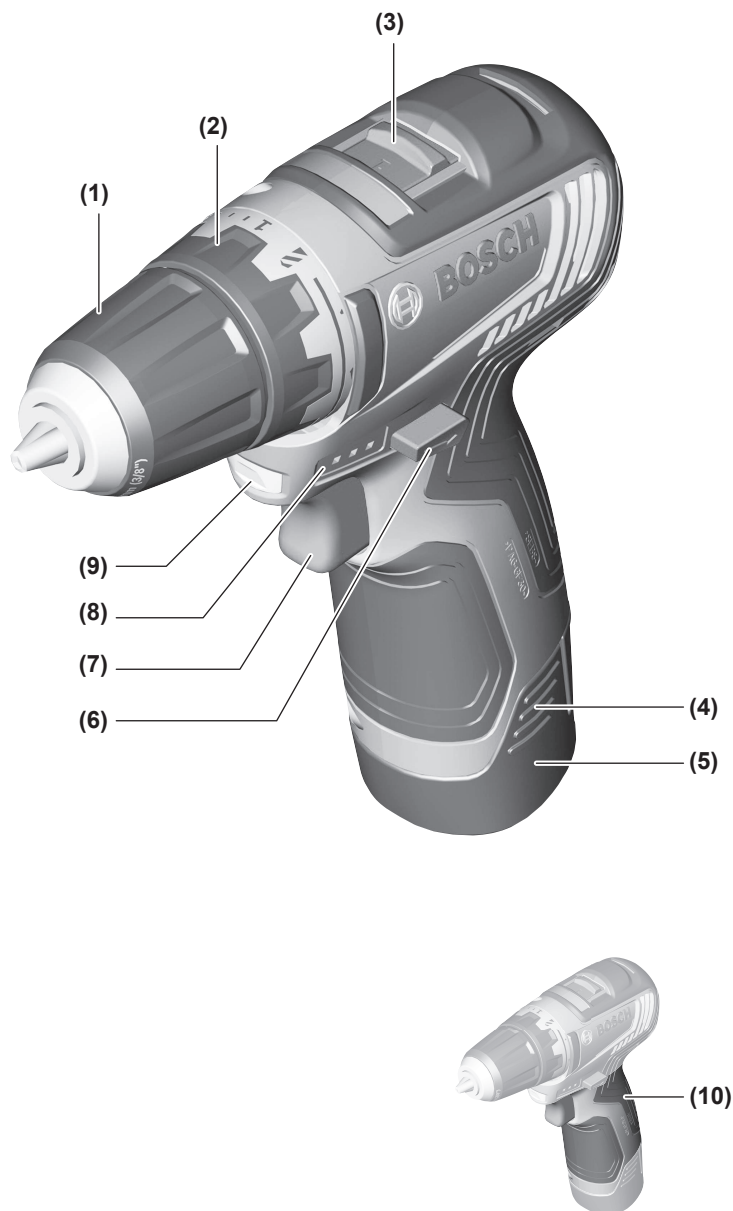
id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggun-
aan Orisinal

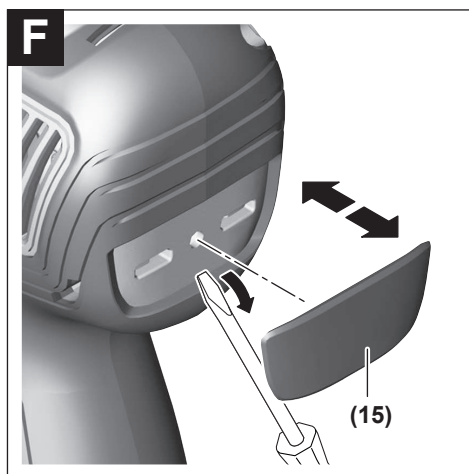
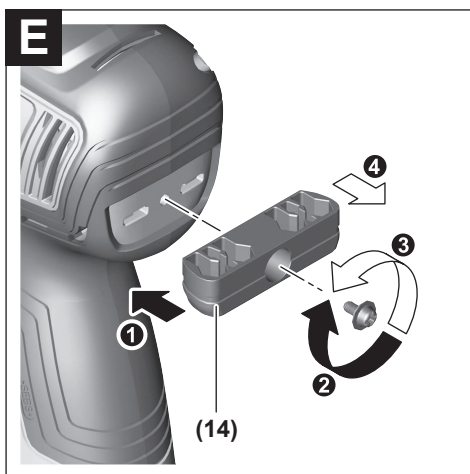
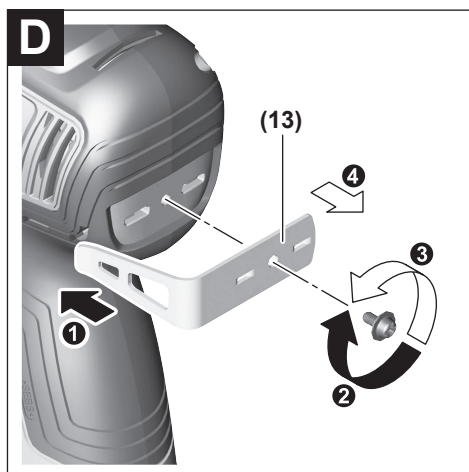
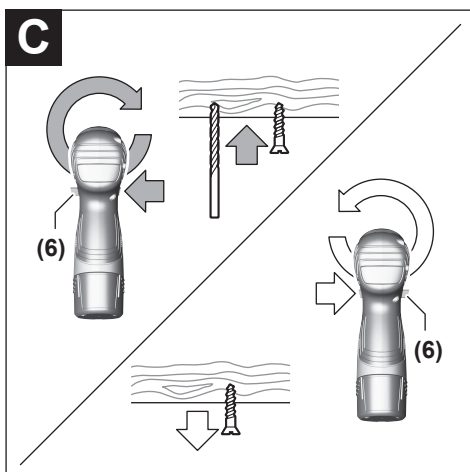
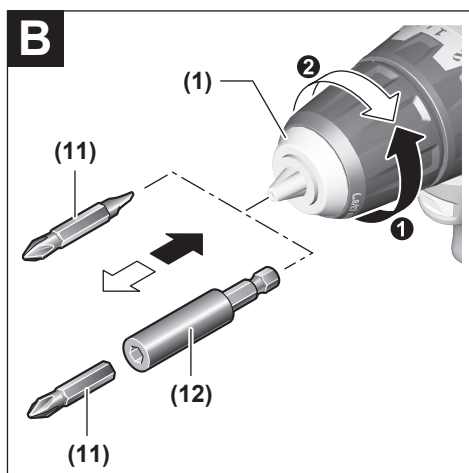
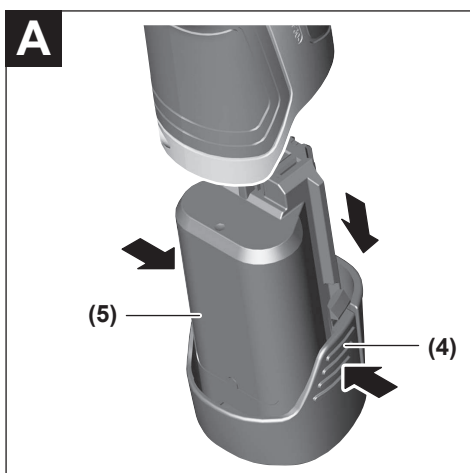
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng

ar دليل التشغيل الأصلي

fa دفترچه راهنمای اصلی

English	Page	5
Français	Page	12
Português	Página	18
Español	Página	23
Português do Brasil	Página	29
中文	页	35
繁體中文	頁	40
ไทย	หน้า	45
Bahasa Indonesia	Halaman	51
Tiếng Việt	Trang	56
عربي	الصفحة	63
فارسی	صفحه	70





English

Safety instructions

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inatten-

tion while operating power tools may result in serious personal injury.

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

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

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

Safety Warnings for Drills

Safety instructions for all operations

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting ac-**

cessory or fasteners may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits

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

Additional safety warnings

- **Switch the power tool off immediately if the application tool becomes blocked. Be prepared for high torque reactions which cause kickback.** The application tool becomes blocked when it becomes jammed in the workpiece or when the power tool becomes overloaded.
- **Hold the power tool securely.** When tightening and loosening screws be prepared for temporarily high torque reactions.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

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

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

Intended use

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

Product Features

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

- (1) Keyless chuck
- (2) Torque presetting ring
- (3) Gear selector switch
- (4) Battery release button^{A)}
- (5) Battery^{A)}
- (6) Rotational direction switch
- (7) On/off switch
- (8) Battery charge indicator
- (9) "PowerLight" lamp
- (10) Handle (insulated gripping surface)
- (11) Screwdriver bit^{A)}
- (12) Universal bit holder^{A)}
- (13) Belt clip^{A)}
- (14) Bit holder^{A)}
- (15) Colour clip^{A)}

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

Technical Data

Cordless drill/driver		GSR 12V-35
Article number		3 601 JH8 0..
Rated voltage	V=	12
No-load speed ^{A)}		
– First gear	min ⁻¹	0–460
– Second gear	min ⁻¹	0–1750
Max. torque, hard/soft screwdriving application according to ISO 5393 ^{A)}	Nm	35/20
Max. drilling diameter (first/second gear)		
– Steel	mm	10
– Wood	mm	32
Screw diameter max	mm	8

Cordless drill/driver		GSR 12V-35
Chuck capacity	mm	0.8–10
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	0.93 - 1.2
Permitted ambient temperature		
– during charging	°C	0 to +35
– during operation ^{B)} and during storage	°C	-20 to +50
Recommended batteries		GBA 12V...
Recommended chargers		GAL 12... GAX 18...

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures <0 °C

Assembly

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

Removing the battery (see figure A)

- **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

To remove the battery (5), press both release buttons (4) and pull the battery downwards out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Follow the instructions on correct disposal.

Changing the tool (see figure B)

The drill spindle is locked when the on/off switch (7) is not pressed. This makes it possible to change the application tool in the drill chuck quickly, conveniently and easily.

Open the keyless chuck (1) by turning it in the direction of rotation ① until the tool can be inserted. Insert the tool.

Firmly tighten the sleeve of the keyless chuck (1) by turning it by hand in the direction of rotation ② until it audibly clicks into place. This will automatically lock the drill chuck.

The lock will disengage again if you turn the sleeve in the opposite direction to remove the tool.

Dust/Chip Extraction

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

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

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

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

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

Operation

Starting Operation

Inserting the battery

Note: The use of batteries unsuitable for your power tool can lead to malfunctions or damage to the power tool.

Set the rotational direction switch (6) to the middle position to avoid unintentionally switching it on. Insert the charged battery (5) into the handle until you feel it engage and it is flush with the handle.

Setting the rotational direction (see figure C)

The rotational direction switch (6) is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch (7) is being pressed.

Right rotation: To drill and to drive in screws, press the rotational direction switch (6) through to the left stop.

Left Rotation: To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch (6) through to the right stop.

Preselecting the Torque

The torque presetting ring (2) can be used to preselect the required torque in 20 stages. When the correct setting is used, the application tool will be stopped when the screw is driven flush into the material or once the set torque has been reached. In position  the overload clutch is deactivated, e.g. for drilling.

When unscrewing screws, you can select a higher setting or set the tool to the  symbol.

Mechanical gear selection

► **Only operate the gear selector (3) when the power tool is not in use.**

You can preselect two speed ranges with the gear selector (3).

Gear I:

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

Gear II:

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

Switching on/off

To **start** the power tool, press and hold the on/off switch (7).

The lamp (9) lights up when the on/off switch (7) is lightly or fully pressed for a few seconds, meaning that the work area is illuminated in poor lighting conditions.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch (7).

Adjusting the Speed

You can adjust the speed of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch (7) to varying extents.

A light pressure on the on/off switch (7) results in a low rotational speed. Increased pressure on the switch causes an increase in speed.

Fully automatic spindle lock (Auto-Lock)

The drill spindle, and therefore the tool holder, are locked when the on/off switch (7) is not pressed.

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

Battery charge-control indicator

When the on/off switch (7) is pressed in halfway or completely, the battery charge-control indicator (8) indicates the charge condition of the battery for several seconds. The indicator consists of three green LEDs.

The three LEDs of the battery charge-control indicator (8) and the lamp (9) flash urgently when the temperature of the battery falls or rises outside the operating temperature range of -20 to $+50$ °C.

LED	Capacity
Continuous light 3 x green	$\geq 76\%$
Continuous light 2 x green	51–75 %
Continuous light 1 x green	26–50 %
Slowly flashing light 1 x green	$\leq 25\%$

Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or the permitted battery temperature is exceeded, the electronics of the power tool will switch off until the temperature returns to within the optimum operating temperature range.

This status is indicated by the three battery charge indicator (8) LEDs flashing in a chase sequence. The LEDs turn off if the power tool has reached the optimum operating temperature again.

Practical advice

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

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

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

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

Belt clip (see figure D)

You can use the belt clip **(13)** to hang the power tool on a belt, for example. You then have both hands free and the power tool is always within easy reach.

Bit holder (see figure E)

You can place screwdriver bits in the magnetic bit holder **(14)** for storage.

Colour clip (see figure F)

The colour clip **(15)** can only be used if the belt clip **(13)** or bit holder **(14)** are not fitted.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

After-Sales Service and Application Service

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

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

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

Cambodia

Robert Bosch (Cambodia) Co., Ltd
Unit 8BC, GT Tower, 08th Floor, Street 169,
Czechoslovakia Blvd, Sangkat Veal Vong
Khan 7 Makara, Phnom Penh
VAT TIN: 100 169 511
Tel.: +855 23 900 685
Tel.: +855 23 900 660
www.bosch.com.kh

People's Republic of China China Mainland

Bosch Power Tool (China) Co. Ltd.
Bosch Service Center
567, Bin Kang Road
Bin Kang District
Hangzhou, Zhejiang Province
China 310052
Tel.: (0571) 8887 5566 / 5588
Fax: (0571) 8887 6688 x 5566# / 5588#
E-Mail: bsc.hz@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

HK and Macau Special Administrative Regions

Robert Bosch Co. Ltd.
Flat B, 2/F, Yeung Yiu Chung No. 6 Industrial Building,
19 Cheung Shun Street
Cheung Sha Wan
Kowloon, Hong Kong
Customer Service Hotline: +852 2101 0235
Fax: +852 2590 9762
E-Mail: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

India

Bosch Service Center
69, Habibullah Road, (next to PSBB School), T. Nagar
Chennai-600077
Phone: (044) 64561816
Bosch Service Center Rishyamook
85A, Panchkuin Road
New Delhi-110001
Phone: (011) 43166190
Bosch Service Center 79,
Crystal Bldg., Dr. Annie Besant Road, Worli
Mumbai-400018
Phone: (022) 39569936 / (022) 39569959 /
(022) 39569967 / (022) 24952071

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 10th Floor
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6
Pondok Pinang, Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12310
Tel.: (21) 3005-5800
www.bosch-pt.co.id

Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd. (220975-V) PT/SMY
No. 8A, Jalan 13/6
46200 Petaling Jaya
Selangor
Tel.: (03) 79663194
Toll-Free: 1800 880188
Fax: (03) 79583838
E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com
www.bosch-pt.com.my

Pakistan

Robert Bosch Middle East FZE – Pakistan Liaison Office
2nd Floor Plaza # 10, CCA Block, DHA Phase 5

Lahore, 54810
Phone: +92(303)4444311
Email: Faisal.Khan@bosch.com

Philippines

Robert Bosch, Inc.
28th Floor Fort Legend Towers,
3rd Avenue corner 31st Street,
Fort Bonifacio, Global City,
1634 Taguig City
Tel.: (632) 8703871
Fax: (632) 8703870
www.bosch-pt.com.ph

Singapore

Powerwell Service Centre Ptd Ltd
Bosch Authorised Service Centre (Power Tools)
4012 Ang Mo Kio Ave 10, #01-02 TECHplace
Singapore 569628
Tel.: 6452 1770
Fax: 6452 1760
E-Mail: ask@powerwellsc.com
www.powerwellsc.com
www.bosch-pt.com.sg

Thailand

Robert Bosch Ltd.
FYI Center Tower 1, 5th Floor,
2525 Rama IV Road, Klongtoei,
Bangkok 10110
Tel.: 02 0128888
Fax: 02 0645802
www.bosch.co.th

Bosch Service – Training Centre
La Salle Tower Ground Floor Unit No.2
10/11 La Salle Moo 16
Srinakharin Road
Bangkaew, Bang Plee
Samutprakarn 10540
Tel.: 02 7587555
Fax: 02 7587525

Vietnam

Branch of Bosch Vietnam Co., Ltd in HCMC
14th floor, Deutsches Haus, 33 Le Duan
Ben Nghe Ward, District 1, Ho Chi Minh City
Tel.: (028) 6258 3690
Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694
Hotline: (028) 6250 8555
Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com
www.bosch-pt.com.vn

Kyrgyzstan, Mongolia, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan

TOO "Robert Bosch" Power Tools, After Sales Service
Muratbaev Ave., 180
050012, Almaty, Kazakhstan
Service Email: service.pt.ka@bosch.com
Official Website: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Armenia, Azerbaijan, Georgia

Robert Bosch Ltd.
David Agmashenebeli ave. 61
0102 Tbilisi, Georgia
Tel. +995322510073
www.bosch.com

Bahrain

EA Juffali and Brothers for Technical Equipment Company.
Kingdom of Bahrain, Al Aker - Block 0624 - Road 2403 -
Building 0055D
Phone: +97317704537
Fax: +973177045257
Email: h.berjas@ejab.com.sa

Egypt

RBEG-LLC
22 Kamal Eldin Hussein
Sheraton Heliopolis
11799 Cairo
E-mail: boschegypt.powertools@eg.bosch.com

Iran

Robert Bosch Iran
3rd Floor, No 3, Maadiran Building
Aftab St., Khodami St., Vanak Sq.
Tehran 1994834571
Phone: +9821- 86092057

Iraq

Sahba Technology Group
Al Muthana airport road
Baghdad
Phone Bagdad: +964 (0) 7 901 930366
Phone Dubai: +971 (0) 4 422 1898
Email: duraid@sahbatechnology.com

Jordan

Roots Arabia – Jordan
Al-Hurriyah Street, Al-Muqabalein
Amman 11623, Jordan
P.O. Box: 110068
Tel. : +962 6 4398990
E-mail: bosch@rootsjordan.com

Kuwait

Shuwaikh Industrial Area, Block 1, Plot 16, Street 3rd
P.O. Box 164 – Safat 13002
Phone: +965 - 2496 88 88
Fax: +965 - 2481 08 79
E-mail: josephkr@aaalmutawa.com

Lebanon

Tehini Hana & Co. S.A.R.L.
P.O. Box 90-449
Jdeideh 1202 2040
Dora-Beirut
Phone: +9611255211
Email: service-pt@tehini-hana.com

Libya

El Naser for Workshop Tools
Swanee Road, Alfalah Area

Tripoli
Phone: +218 21 4811184

Oman

Malatan Trading & Contracting LLC
P.O. Box 131, Ruwi, Muscat
Postal Code: 112, Sultanate of Oman
Phone: +968 2479 4035/4089/4901
Mob: +968-91315465
Fax: +968 2479 4058
E-Mail: sudhirkumar@malatan.net

Qatar

International Construction Solutions W L L
P. O. Box 51, Doha
Phone: +974 40065458
Fax: +974 4453 8585
Email: csd@icsdoha.com

Saudi Arabia

Juffali Technical Equipment Co. (JTECO)
P.O.Box: 1049 – Jeddah 21431 – KSA
Jeddah: 00966 (0) 12 692 0770 – Ext 433
Riyadh: 00966 (0) 11 409 3976 – Ext-30/34/39
Dammam: 00966 (0) 13 833 9565
E-mail: M.Zreik@ejab.com.sa

Syria

Dallal Establishment for Power Tools
Damascus. Baramkeh street - Ibn Amer street,
Phone: +963112241006 or 009631122414009
Mobile: 00963991141005
Email: rita.dallal@hotmail.com

United Arab Emirates

Central Motors & Equipment,
P.O. Box 26255, Dubai
Dubai: 00971 (0) 4 3090920/3090930
Abu Dhabi: 00971 (0) 2 4017745
Sharjah: 00971 (0) 6 5932777
Al Ain: 00971 (0) 3 7157419
E-Mail: Mallappa.Madari@centralmotors.ae

Yemen

Abu Alrejal Trading Corporation
P.O. Box : 17024 , Zubeiry St.
Sana'a, Yemen
Tel: +967-1-20 20 10
Fax: +967-1-47 19 17
E-mail: tech-tools@abualrejal.com/yahya@abualrejal.com

Ethiopia

Forever plc
Kebele 2,754, BP 4806,
Addis Ababa
Phone: +251 111 560 600
Email: foreverplc@ethionet.et

Ghana

Robert Bosch Ghana Limited
21 Kofi Annan Road Airport Residential Area Accra
Tel. +233 (0)3027 94616

Kenya

Robert Bosch East Africa Ltd
Mpaka Road P.O. Box 856
00606 Nairobi

Nigeria

Robert Bosch Nigeria Ltd.
52–54 Isaac John Street P.O. Box
GRA Ikeja – Lagos

Republic of South Africa

Customer service

Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Tanzania

Diesel & Autoelectric Service Ltd.
117 Nyerere Rd., P.O. Box 70839
Vingunguti 12109, Dar Es Salaam
Phone: +255 222 861 793/794

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch-pt.com.au
www.bosch-pt.co.nz

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

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

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

Disposal



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



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

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 12).

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.

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

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

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

Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**
Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de li-**

guides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

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

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en

ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

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

Avertissements de sécurité pour la perceuse

Instructions de sécurité pour toutes les opérations

- **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées, au cours des opérations pendant lesquelles l'accessoire de coupe ou les fixations peut être en contact avec un câblage caché.** Un accessoire de coupe en contact avec un fil "sous tension" peut "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

Instructions de sécurité pour l'utilisation de forets longs

- **Ne jamais utiliser à une vitesse supérieure à la vitesse assignée maximale du foret.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.
- **Toujours commencer à percer à faible vitesse et en mettant l'embout du foret en contact avec la pièce à usiner.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.
- **Appliquer une pression uniquement sur le foret et ne pas appliquer de pression excessive.** Les forets peuvent se plier, ce qui peut provoquer leur casse ou une perte de contrôle, et donc des blessures.

Consignes de sécurité additionnelles

- **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif dès que l'accessoire se bloque. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant des rebonds.** L'accessoire se bloque quand il reste coincé dans la pièce ou quand l'outil électroportatif est en surcharge.
- **Maintenez bien l'outil électroportatif en place.** Lors du serrage ou du desserrage des vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir en peu de temps.
- **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.

- **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



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

Description des prestations et du produit



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

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

Utilisation conforme

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

Éléments constitutifs

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

- (1) Mandrin automatique
- (2) Bague de présélection de couple
- (3) Sélecteur de vitesse
- (4) Bouton de déverrouillage d'accu^{A)}
- (5) Accu^{A)}
- (6) Sélecteur de sens de rotation
- (7) Interrupteur Marche/Arrêt
- (8) Indicateur d'état de charge de l'accu
- (9) Éclairage « PowerLight »
- (10) Poignée (surface de préhension isolée)
- (11) Embout de vissage^{A)}

(12) Porte-embout universel^{A)}

(13) Clip de ceinture^{A)}

(14) Porte-embout magnétique^{A)}

(15) Clip de couleur^{A)}

A) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.

Caractéristiques techniques

Perceuse-visseuse sans-fil		GSR 12V-35
Référence		3 601 JH8 0..
Tension nominale	V=	12
Régime à vide ^{A)}		
– 1re vitesse	tr/min	0 - 460
– 2e vitesse	tr/min	0 - 1750
Couple de vissage maxi (dur/tendre) selon ISO 5393 ^{A)}	Nm	35/20
Ø de perçage maxi (1re/2e vitesse)		
– Acier	mm	10
– Bois	mm	32
Ø de vissage maxi	mm	8
Plage de serrage du mandrin	mm	0,8 – 10
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014 ^{A)}	kg	0,93 - 1,2
Températures ambiantes admissibles		
– pendant la charge	°C	0... +35
– pendant l'utilisation ^{B)} et pour le stockage	°C	-20... +50
Accus recommandés		GBA 12V...
Chargeurs recommandés		GAL 12... GAX 18...

A) Dépend de l'accu utilisé

B) Performances réduites à des températures <0 °C

Montage

► Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement. Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Retrait de l'accu (voir figure A)

► N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques. Ils sont les seuls à être adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt. L'accu pourrait être endommagé.

Pour sortir l'accu (5), appuyez sur les deux touches de déverrouillage (4) et retirez l'accu en tirant vers le bas. **Ne forcez pas.**

Respectez les indications concernant l'élimination.

Changement d'accessoire (voir figure B)

Lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt (7) n'est pas actionné, la broche de perçage est bloquée. Cela permet de changer facilement et rapidement l'accessoire de travail qui se trouve dans le mandrin.

Ouvrez le mandrin automatique (1) en le tournant dans le sens ❶ jusqu'à ce que l'accessoire puisse être inséré. Insérez l'accessoire de travail.

Tournez fermement à la main la bague du mandrin automatique (1) dans le sens ❷ jusqu'à entendre un clic. Le mandrin se verrouille alors automatiquement.

Le mandrin se déverrouille lorsque la douille est tournée en sens inverse afin d'enlever l'accessoire.

Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

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

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

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

Mise en marche

Mise en marche

Montage de l'accu

Remarque : L'utilisation d'accus non conçus pour votre outil électroportatif peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'outil électroportatif.

Mettez le sélecteur de sens de rotation (6) en position médiane pour éviter toute mise en marche non-intentionnelle. Montez l'accu chargé (5) dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et affleure avec la poignée.

Sélection du sens de rotation (voir figure C)

Le sélecteur de sens de rotation (6) permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Cela n'est toutefois pas possible lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7).

Rotation droite : Pour percer et visser, poussez le sélecteur de sens de rotation (6) à fond vers la gauche.

Rotation gauche : Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (6) à fond vers la droite.

Présélection du couple

La bague de présélection de couple (2) permet de préréglager le couple dans 20 positions. En cas de réglage correct, l'accessoire de travail s'immobilise dès que la vis arrive au ras de la surface ou que le couple présélectionné est atteint. Dans la position , le limiteur de couple est désactivé, par ex. pour le perçage.

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

Sélection mécanique de la vitesse

► **N'actionnez le sélecteur de vitesse (3) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Le sélecteur de vitesse (3) permet de présélectionner 2 plages de vitesse de rotation.

Vitesse I :

Plage de basses vitesses ; pour le vissage ou pour les grands diamètres de perçage.

Vitesse II :

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

Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt (7) et maintenez-le actionné.

La LED d'éclairage (9) s'allume pendant quelques secondes dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (7) est actionné légèrement ou à fond. Elle permet d'éclairer la zone de travail lorsque la luminosité est mauvaise.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (7).

Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de faire varier en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en exerçant plus ou moins de pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7).

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7) produit une faible vitesse de rotation. Plus l'on exerce de pression, plus la vitesse de rotation augmente.

Blocage automatique de la broche (Auto-Lock)

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt (7) n'est pas actionné, la broche de perçage et donc le porte-outil sont bloqués.

Ceci permet de visser des vis même quand l'accu est déchargé, autrement dit de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tournevis à main.

Indicateur d'état de charge de l'accu

L'indicateur de niveau de charge de l'accu (8) indique pendant quelques secondes l'état de charge de l'accu lorsque l'on enfonce complètement ou à moitié l'interrupteur Marche/Arrêt (7). Il consiste en 3 LED vertes.

Les 3 LED de l'indicateur de niveau de charge (8) et la LED (9) se mettent à clignoter rapidement dès que la température de l'accu sort de la plage de températures de fonctionnement admissibles (-20 à +50 °C).

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥ 76 %
2 LED allumées en vert	51–75 %
1 LED allumée en vert	26–50 %
Clignotement lent en vert d'1 LED	≤ 25 %

Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation de l'outil ou de dépassement de la température admissible de l'accu, l'électronique arrête l'outil électroportatif jusqu'à ce qu'il ait suffisamment refroidi.

Cet état est signalé par l'allumage successif (en chenillard) des trois LED de l'indicateur de niveau de charge (8). Dès que la température de l'outil électroportatif est revenue dans la plage de températures optimales, les LED cessent de clignoter.

Instructions d'utilisation

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

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

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

Avant de visser des vis de gros diamètre ou très longues dans des matériaux durs, il est recommandé d'effectuer un

préperçage au diamètre intérieur de filetage sur approximativement les 2/3 de la longueur de la vis.

Clip de ceinture (voir figure D)

Le clip de ceinture (13) permet d'accrocher l'outil électroportatif par ex. à une ceinture. Vous avez alors les deux mains libres et à tout moment l'outil électroportatif à portée de main.

Porte-embouts (voir figure E)

Le porte-embouts magnétique (14) permet d'avoir toujours à portée de main les embouts dont vous avez besoin.

Clip de couleur (voir figure F)

Le clip de couleur (15) ne peut être utilisé que lorsque ni le clip de ceinture (13) ni le porte-embouts magnétique (14) ne sont pas montés.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : **www.bosch-pt.com**

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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

Algérie

Siestal
Zone Industrielle Ihaddaden
06000 Bejaia
Tel. : +213 (0) 982 400 991/2
Fax : +213 (0) 3 420 1569
E-Mail : sav@siestal-dz.com

Maroc

Robert Bosch Morocco SARL
53, Rue Lieutenant Mahroud Mohamed
20300 Casablanca
Tel. : +212 5 29 31 43 27
E-Mail : sav.outillage@ma.bosch.com

Tunisie

Robert Bosch Tunisie SARL
7 Rue Ibn Battouta Z.I. Saint Gobain
Mégrine Riadh
2014 Ben Arous
Tél. : +216 71 427 496/879
Fax : +216 71 428 621
E-Mail : sav.outillage@tn.bosch.com

Côte d'Ivoire

Rimco
ZONE 3, 9 RUE DU CANAL
01 BP V230, Abidjan 01
Tel. : +225 21 25 93 38

Sénégal

Bernabé
Km 2,5 – Bd du Centenaire de la Commune de Dakar
B.P. 2098 DAKAR
Tel. : +221 33 849 01 01
Fax : +221 33 823 34 20

Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 17).



Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

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

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

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

Segurança eléctrica

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

- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

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

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

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

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

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

Serviço

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

Indicações de segurança para berbequins

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte ou elemento de fixação possam entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque eléctrico.

Instruções de segurança ao usar brocas longas

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

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

Instruções de segurança adicionais

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



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

Descrição do produto e do serviço



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

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

Utilização adequada

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

Componentes ilustrados

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

- (1) Bucha de aperto rápido
- (2) Anel de ajuste da pré-seleção do binário
- (3) Seletor de velocidade
- (4) Tecla de desbloqueio da bateria^{A)}
- (5) Bateria^{A)}
- (6) Comutador do sentido de rotação
- (7) Interruptor de ligar/desligar
- (8) Indicador do nível de carga da bateria
- (9) Lâmpada "PowerLight"
- (10) Punho (superfície do punho isolada)
- (11) Bit de aparafusamento^{A)}
- (12) Porta-bits universal^{A)}
- (13) Suporte de fixação ao cinto^{A)}
- (14) Porta-bits^{A)}
- (15) Clipe de cor^{A)}

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

Dados técnicos

Berbequim-aparafusador sem fio		GSR 12V-35
Número de produto		3 601 JH8 0..
Tensão nominal	V=	12
N.º de rotações em vazio ^{A)}		
– 1.ª velocidade	r.p.m.	0 - 460
– 2.ª velocidade	r.p.m.	0 - 1750
Máx. binário de aparafusamento duro/macio conforme ISO 5393 ^{A)}	Nm	35/20
Ø máx. de perfuração (1.ª/2.ª velocidade)		
– Aço	mm	10
– Madeira	mm	32
Ø máximo do parafuso	mm	8
Faixa de aperto da bucha	mm	0,8 – 10
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	0,93 - 1,2
Temperatura ambiente admissível		
– ao carregar	°C	0... +35
– em funcionamento ^{B)} e em armazenamento	°C	-20... +50

Berbequim-aparafusador sem fio		GSR 12V-35
Baterias recomendadas		GBA 12V...
Carregadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

- A) dependendo da bateria utilizada
B) potência limitada com temperaturas <0 °C

Montagem

- **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Retirar bateria (ver figura A)

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

Nota: A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

- **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Para retirar a bateria (5) pressione ambas as teclas de desbloqueio (4) e puxe a bateria para baixo para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Troca de ferramenta (ver figura B)

Com o interruptor de ligar/desligar não pressionado (7) é fixado o veio de perfuração. Isto possibilita uma troca rápida, confortável e fácil da ferramenta de trabalho no mandril de brocas.

Abra a bucha de aperto rápido (1) rodando no sentido ① até a ferramenta poder ser inserida. Introduzir a ferramenta.

Aperte bem à mão a bucha da bucha de aperto rápido (1) no sentido de rotação ②, até se ouvir um clic. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

O travamento solta-se novamente, logo que girar a bucha no sentido contrário para remover a ferramenta.

Aspiração de pó/de aparas

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

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

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

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

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

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Colocar a bateria

Nota: A utilização de baterias não indicadas para a sua ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento ou danos na ferramenta elétrica.

Coloque o comutador do sentido de rotação (6) no centro para evitar um ligamento inadvertido. Coloque a bateria carregada (5) no punho até esta encaixar de forma audível e ficar à face com o punho.

Ajustar o sentido de rotação (ver figura C)

Com o comutador de sentido de rotação (6) é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado (7) isto no entanto não é possível.

Rotação à direita: Para furar e apertar parafusos prima o comutador do sentido de rotação (6) completamente para a esquerda.

Rotação à esquerda: para soltar ou retirar os parafusos pressione o conversor do sentido de rotação (6) para trás até ao batente.

Pré-selecionar o binário

Com o anel de ajuste da pré-seleção do binário (2) pode pré-selecionar o binário necessário em 20 níveis. Com o ajuste certo, o acessório é parado, assim que parafuso esteja aparafusado à face com o material ou seja atingido o binário ajustado. Na posição  a embraiagem de segurança por desengate está desativada, p. ex. para furar.

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

Regulação mecânica da velocidade

► **Acione o seletor de velocidade (3) apenas com a ferramenta elétrica parada.**

Com o seletor de velocidade (3) podem ser pré-selecionados 2 regimes de rotações.

Velocidade I:

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

Velocidade II:

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

Ligar/desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar (7) e mantenha-o pressionado.

A lâmpada (9) acende-se com o interruptor de ligar/desligar (7) ligeira ou completamente premido durante alguns segundos e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições de iluminação desfavoráveis.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar (7).

Ajustar o número de rotações

Pode regular a velocidade da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar (7).

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar (7) proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações.

Bloqueio automático do veio (Auto-Lock)

Com o interruptor de ligar/desligar não pressionado (7) é fixado o veio de perfuração e, consequentemente, o encabadouro.

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

Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria (8) mostra durante alguns segundos o nível de carga da bateria, premindo parcial ou totalmente o interruptor de ligar/desligar (7), e é composto por 3 LEDs verdes.

Os 3 LEDs do indicador do nível de carga da bateria (8) e a lâmpada (9) piscam rapidamente quando a temperatura da bateria está fora da faixa de temperatura de serviço de -20 até +50 °C.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	≥ 76 %
Luz permanente 2 x verde	51–75 %
Luz permanente 1 x verde	26–50 %
Luz intermitente lenta 1 x verde	≤ 25 %

Indicador da proteção contra sobrecarga

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída fora da

faixa de temperatura permitida para a bateria, o sistema eletrónico desliga a ferramenta elétrica, até que volte a ser alcançada a temperatura ideal de funcionamento.

Este estado é sinalizado através de uma luz corrida dos três LED do indicador do nível de carga da bateria (8). Os LEDs são desligados, quando a ferramenta elétrica alcança novamente a temperatura de serviço ideal.

Instruções de trabalho

► **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controle sobre a ferramenta elétrica pode levar a lesões.

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

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

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

Suporte de fixação ao cinto (ver figura D)

Com o suporte de fixação ao cinto (13) pode pendurar a ferramenta elétrica, p. ex., num cinto. Desta forma terá ambas as mãos livres e a ferramenta elétrica estará sempre ao alcance.

Porta-bits (ver figura E)

No porta-bits magnético (14) pode guardar pontas de aparafusar.

Clique de cor (ver figura F)

O clique de cor (15) só pode ser usado se não estiver montado o suporte de fixação ao cinto (13) ou o porta-bits (14).

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

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

Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em:

www.bosch-pt.com

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

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

Brasil

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

Angola

InvestGlobal
Parque Logístico
Estrada de Viana Km 12
Luanda
Tel. : +212 948 513 580
E-Mail: helderribeiro@investglobal-ang.com

Transporte

As baterias de iões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada. Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

Eliminação

As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Baterias/pilhas:**Lítio:**

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 23).

Espanol

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTEN- CIA

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

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

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

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

Seguridad del puesto de trabajo

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

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red

dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de**

herramientas. Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños**

que pudieran puentear sus contactos. El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

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

Indicaciones de seguridad para taladradoras

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte o el portaútiles pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

Instrucciones de seguridad en el caso de utilizar brocas largas

- ▶ **Nunca opere a mayor velocidad que la velocidad máxima de la broca (bit).** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.
- ▶ **Siempre comience a taladrar a baja velocidad y con la punta del bit en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.

- ▶ **Aplique presión sólo en línea directa con el bit y no aplique presión excesiva.** Los bits pueden doblarse y causar roturas o pérdida de control, originando lesiones personales.

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse el útil. Está preparado para los momentos de alta reacción que causa un contragolpe.** El útil se bloquea, si se sobrecarga la herramienta eléctrica o se ladea en la pieza de trabajo a labrar.
- ▶ **Sostenga firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar y aflojar tornillos, pueden presentarse pares de reacción momentáneos.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



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



Descripción del producto y servicio



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

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

Utilización reglamentaria

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

Componentes principales

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

- (1) Portabrocas de sujeción rápida
- (2) Anillo de ajuste para preselección del par
- (3) Selector de velocidad
- (4) Tecla de desenclavamiento del acumulador^{A)}
- (5) Acumulador^{A)}
- (6) Selector de sentido de giro
- (7) Interruptor de conexión/desconexión
- (8) Indicador del estado de carga del acumulador
- (9) Bombilla "PowerLight"
- (10) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (11) Punta recambiable de destornillador^{A)}
- (12) Portapuntas recambiables universal^{A)}
- (13) Clip de cinturón^{A)}
- (14) Portabits^{A)}
- (15) Clip de color^{A)}

A) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

Datos técnicos

Atornilladora taladradora accionada por acumulador		GSR 12V-35
Número de artículo		3 601 JH8 0..
Tensión nominal	V=	12
Número de revoluciones en vacío ^{A)}		
– 1.a velocidad	min ⁻¹	0 - 460
– 2.a velocidad	min ⁻¹	0 - 1750
máx. par de atornillado duro/blando según ISO 5393 ^{A)}	Nm	35/20
Ø máx. de taladro (1.a/2.a marcha)		
– Acero	mm	10
– Madera	mm	32
Ø máx. de tornillos	mm	8
Capacidad del portabrocas	mm	0,8 - 10
Peso según EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	0,93 - 1,2
Temperatura ambiente permitida		
– al cargar	°C	0... +35
– durante el servicio ^{B)} y el almacenamiento	°C	-20... +50

Atornilladora taladradora accionada por acumulador GSR 12V-35

Acumuladores recomendados		GBA 12V...
Cargadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) dependiente del acumulador utilizado

B) potencia limitada a temperaturas <0 °C

Montaje

► **Desmante el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p.ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Retirar el acumulador (ver figura A)

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de células "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

► **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Para la extracción del acumulador (5), presione ambas teclas de desenclavamiento (4) y tire hacia abajo el acumulador de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Cambio de útil (ver figura B)

Cuando el interruptor de conexión/desconexión (7) no está presionado, el husillo de taladrar está bloqueado. Ello permite el cambio rápido, cómodo y sencillo del útil montado en el portabrocas.

Abra el portabrocas de sujeción rápida (1) girando en sentido de giro ❶, hasta que se pueda colocar el útil. Inserte el útil.

Gire vigorosamente el manguito del portabrocas de sujeción rápida (1) en sentido de giro ❷ con la mano, hasta que se pueda escuchar un clic. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

Para desmontar el útil, es preciso desenclavar el portabrocas girando el casquillo en sentido contrario.

Aspiración de polvo y virutas

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

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

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

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

► Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.

Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Operación

Puesta en marcha

Montaje del acumulador

Indicación: La utilización de acumuladores no adecuados para su herramienta eléctrica puede causar un funcionamiento anómalo o un daño a la herramienta eléctrica.

Colocar el selector de sentido de giro (6) en el centro, para evitar una conexión involuntaria. Coloque el acumulador (5) cargado en la empuñadura, hasta que encastre perceptiblemente y quede enrasado en la empuñadura.

Ajustar el sentido de giro (ver figura C)

Con el selector de sentido de giro (6) puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión (7) presionado.

Rotación a la derecha: Para taladrar y enroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro (6) hacia la izquierda hasta el tope.

Giro a la izquierda: Para soltar o desenroscar tornillos y tuercas presione el selector de sentido de giro (6) hacia la derecha, hasta el tope.

Preselección del par de giro

Con el anillo de ajuste para preselección de par (2) puede preseleccionar el par de giro necesario en 20 escalones. En el caso de un ajuste correcto, la herramienta eléctrica se para tan pronto se ha enroscado a ras el tornillo en el material o se ha alcanzado el par de giro ajustado. En la posición  está desactivado el acoplamiento tipo carraca, p. ej. para taladrar.

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

Selector de velocidad mecánico

► Accione el selector de velocidad (3) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.

Con el selector de velocidad (3) se pueden preseleccionar 2 márgenes de revoluciones.

Velocidad I:

Campo de bajas revoluciones; para atornillar o realizar perforaciones grandes.

Velocidad II:

Campo de altas revoluciones; para perforaciones pequeñas.

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión (7).

La lámpara (9) se enciende durante unos segundos con el interruptor de conexión/desconexión (7) leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (7).

Ajuste de las revoluciones

El número de revoluciones de la herramienta eléctrica conectada lo puede regular de modo continuo, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión (7).

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión (7) origina un número de revoluciones bajo. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

Retención automática del husillo (Auto-Lock)

Cuando el interruptor de conexión/desconexión (7) no está presionado, el husillo de taladrar y así el portaútiles está bloqueado.

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

Indicador del estado de carga del acumulador

El indicador de estado de carga del acumulador (8) indica, con la tecla de conexión/desconexión (7) presionada hasta la mitad o totalmente, durante unos segundos el estado de carga del acumulador y consta de 3 LEDs verdes.

Los 3 LEDs del indicador de estado de carga del acumulador (8) y la lámpara (9) parpadean rápidamente, cuando la temperatura del acumulador se encuentra fuera del margen de temperaturas de servicio de -20 hasta +50 °C.

Díodo luminoso (LED)	Capacidad
3 LED verdes encendidos	≥ 76 %
2 LED verdes encendidos	51–75 %
1 LED verde encendido	26–50 %
1 LED verde con lento parpadeo	≤ 25 %

Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. Si se carga en exceso la herramienta o la temperatura del acumulador se sale del margen permitido, el sistema electrónico desconecta la herramienta eléctrica, hasta que ésta se encuentre de nuevo en el margen óptimo de temperatura de servicio.

Este estado se señaliza por una luz en movimiento de los tres LEDs del indicador de estado de carga del acumulador (8). Los LEDs se apagan, cuando la herramienta eléctrica ha alcanzado de nuevo la temperatura de servicio óptima.

Instrucciones de trabajo

- **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra la tuerca o tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

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

Cuando taladre en metal, use solo brocas HSS afiladas y perfectas (HSS=Acero de alta velocidad). La calidad correspondiente la garantiza el programa de accesorios **Bosch**.

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

Clip de cinturón (ver figura D)

El clip de cinturón (13) le permite enganchar la herramienta eléctrica, p. ej., a un cinturón. De esta manera le quedan libres ambas manos y tiene siempre accesible la herramienta eléctrica.

Portabits (ver figura E)

En el portabits magnético (14) puede colocar bits de atornillar para guardarlos.

Clip de color (ver figura F)

El clip de color (15) solamente se puede utilizar, si no están montados el clip de cinturón (13) o el portabits (14).

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Desmante el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representacio-

nes gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: **www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

España

Robert Bosch España S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

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

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

Argentina

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

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia – Santiago de Chile
Buzón Postal 7750000
Tel.: (56) 02 782 0200
www.bosch.cl

Colombia

Robert Bosch Ltda
Av. Cra 45, # 108A-50, piso 7
Bogotá D.C.
Tel.: (57) 1 658 5010
www.colombia.bosch.com.co

Ecuador

Robert Bosch Sociedad Anónima
Av. Rodrigo Chávez Gonzalez Parque Empresarial Colón
Edif. Colconcorp Piso 1 Local 101-102,
Guayaquil
Tel.: (593) 4 220 4000
E-mail: ventas@bosch.com.ec
www.bosch.ec

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286
www.bosch-herramientas.com.mx

Panamá

Robert Bosch Panamá, S.A.
Punta Pacifica, Av 8va Sur y Calle 56 Est Ed Paitilla Of. To-
wer
Ciudad de Panamá
Tel.: (507) 301-0960
www.boschherramientas.com.pa

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781 Piso 2, Urbanización Chacarilla San Borja
Lima
Tel.: (51) 1 706 1100
www.bosch.com.pe

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1, Boleíta Norte,
Caracas 1071
Tel.: (58) 212 207-4511
www.boschherramientas.com.ve

Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están suje-
tos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre
mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser trans-
portados por carretera por el usuario sin más imposiciones.
En el envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agen-
cia de transportes) deberán considerarse las exigencias es-
peciales en cuanto a su embalaje e identificación. En este ca-
so deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercan-
cías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

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

Eliminación



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



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumu-
ladores o pilas a la basura!

Acumuladores/pilas:

Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transpor-
te (ver "Transporte", Página 29).



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

Português do Brasil

Indicações de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas

4 AVISO

Leia todas as indicações de
segurança, instruções, ilustrações

e especificações fornecidas com esta ferramenta

elétrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo
poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou
ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futura
referência.

O termo "ferramenta elétrica" usado nas advertências
refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de
rede (com fio) ou ferramentas elétricas operadas com
acumulador (sem fio).

Segurança da área de trabalho

► Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.

As áreas de trabalho desarrumadas ou escuras podem
levar a acidentes.

► Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, ou seja, na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis.

As ferramentas elétricas produzem
chispas, que podem inflamar os pós ou vapores.

► Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o uso.

As distrações
podem resultar na perda do controle.

Segurança elétrica

► A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve combinar com a tomada. Jamais modifique o plugue de alguma forma. Não use plugues de adaptador junto com ferramentas elétricas aterradas.

Plugues não
modificados e tomadas apropriadas reduzem o risco de
choque elétrico.

► Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, aquecedores, fogões e geladeiras.

Há um
risco elevado de choque elétrico se seu corpo estiver
aterrado.

► Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.

A entrada de água em uma
ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

► Não use o cabo para outras finalidades. Jamais use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de partes móveis.

Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco
de um choque elétrico.

► Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para áreas exteriores.

O
uso de um cabo de extensão apropriado para áreas
exteriores reduz o risco de choque elétrico.

- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, deverá usar um disjuntor de corrente de avaria.** O uso de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança pessoal

- **Esteja atento, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao operar ferramentas elétricas pode resultar em lesões graves.
- **Use equipamento de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, usado nas condições adequadas irá reduzir o risco de ferimentos pessoais.
- **Evite a colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de conectar à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de pegar ou transportar a ferramenta.** Se transportar ferramentas elétricas com o seu dedo no interruptor ou se energizar ferramentas elétricas com o interruptor ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remova qualquer ferramenta ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave ainda ligada a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem joias. Mantenha seus cabelos e roupas afastados de partes móveis.** As roupas largas, joias ou cabelos longos podem ser agarrados por partes móveis.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de coleta, assegure-se de que são conectados e usados corretamente.** O uso de um dispositivo de coleta de poeira pode reduzir os riscos associados a poeiras.
- **Não deixe que a familiaridade resultante do uso frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

Uso e manuseio cuidadoso da ferramenta elétrica

- **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência para a qual foi projetada.
- **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não pode mais ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- **Desconecte o plugue da alimentação e/ou remova o acumulador, se amovível, da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes, trocar acessórios ou guardas as ferramentas elétricas.** Essas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de partida involuntária da ferramenta elétrica.
- **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções usem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- **Trate as ferramentas elétricas e acessórios com cuidado. Verifique se existe desalinhamento ou emperramento das partes móveis, se há peças quebradas ou outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver danos, repare a ferramenta elétrica antes do uso.** Muitos acidentes são causados ferramentas elétricas com manutenção insuficiente.
- **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte cuidadosamente mantidas e com arestas de corte afiadas emperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- **Use a ferramenta elétrica, acessórios, bits etc. de acordo com essas instruções, considerando as condições de trabalho e o trabalho a executar.** O uso da ferramenta elétrica em tarefas diferentes das previstas poderá resultar em uma situação perigosa.
- **Mantenha as empunhadeiras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhadeiras e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e uso cuidadoso da ferramenta com acumulador

- **Somente carregue com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um certo tipo de acumulador pode originar um risco de incêndio se for usado com outro tipo de acumulador.
- **Use somente as ferramentas elétricas com os acumuladores especificados.** O uso de outros acumuladores pode resultar num risco de ferimentos e de incêndio.
- **Quando o acumulador não está sendo usado, mantenha-o afastado de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam estabelecer a conexão entre terminais.** O curto-circuito dos terminais do acumulador pode causar queimaduras ou um incêndio.
- **Sob condições abusivas, o líquido pode vazar do acumulador; evite o contato. Em caso de contato acidental, enxague com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, consulte um médico.** O líquido

que vaza do acumulador pode causar irritações ou queimaduras.

- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperaturas excessivas.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130°C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Somente permita que a sua ferramenta elétrica seja reparada por pessoal qualificado e usando peças de reposição originais.** Só dessa forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.
- ▶ **Jamais tente reparar acumuladores danificados.** O reparo de acumuladores deve ser somente realizado pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.

Avisos de segurança para furadeiras

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica pela superfície isolada de manuseio, ao realizar uma operação onde o acessório de corte ou os elementos de fixação podem entrar em contato com a fiação oculta.** O contato do acessório de corte a um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico.

Instruções de segurança no uso de brocas longas

- ▶ **Nunca opere a uma velocidade maior do que a velocidade nominal máxima da broca.** Em velocidades elevadas, há a possibilidade da broca entortar se girar livremente sem entrar em contato com a peça de trabalho, resultando em lesão pessoal grave.
- ▶ **Comece sempre a perfurar em baixa velocidade e com a ponta da broca em contato com a peça de trabalho.** Em velocidade elevada, há a possibilidade de a broca entortar se girar livremente sem entrar em contato com a peça de trabalho, resultando em lesão pessoal grave.
- ▶ **Aplique pressão somente em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** A broca pode entortar causando a ruptura ou a perda de controle, resultando em lesão pessoal.

Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Desligue de imediato a ferramenta elétrica se o acessório acoplável ficar bloqueado. Esteja preparado para torques de reação altos que causam um contragolpe.** O acessório acoplável fica bloqueado se a

ferramenta elétrica é sobrecarregada ou se ficar emperrada em uma peça a ser trabalhada.

- ▶ **Segure bem a ferramenta elétrica.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer momentos de reação elevados.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com um torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contato com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar a explosões. A penetração em um cano de água causa danos materiais.
- ▶ **Espera a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** O acessório acoplável pode emperrar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. Os vapores podem irritar as vias respiratórias.
- ▶ **Não abra a bateria.** Existe perigo de curto-circuito.
- ▶ **A bateria pode ser danificada com objetos pontiagudos como p. ex. prego ou chave de parafusos ou devido à influência de força externa.** Pode ocorrer um curto-circuito interno e a bateria pode arder, deitar fumaça, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Usar a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria fica protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteja a bateria do calor, p. ex. radiação solar permanente, fogo, sujeira, água e umidade. Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

Descrição do produto e especificações



Ler todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito das advertências e das instruções de segurança apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

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

Utilização adequada

A ferramenta elétrica é adequada para apertar e soltar parafusos, bem como para furar madeira, metal, cerâmica e plástico.

Componentes ilustrados

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

- (1) Mandril de aperto rápido
- (2) Anel de pré-seleção do torque
- (3) Interruptor de ajuste da velocidade
- (4) Botão de destravamento da bateria^{A)}
- (5) Bateria^{A)}
- (6) Comutador do sentido de rotação
- (7) Interruptor liga/desliga
- (8) Indicador do nível de carga da bateria
- (9) Lâmpada "PowerLight"
- (10) Punho (superfície isolada)
- (11) Ponta parafusadora^{A)}
- (12) Porta-bits universal^{A)}
- (13) Clipe de suporte para cinto^{A)}
- (14) Porta-bits^{A)}
- (15) Clipe colorido^{A)}

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

Dados técnicos

Furadeira/parafusadeira a bateria		GSR 12V-35
Nº do produto		3 601 JH8 0..
Tensão nominal	V=	12
N.º de rotações sem carga de trabalho ^{A)}		
– 1ª velocidade	min ⁻¹	0 - 460
– 2ª velocidade	min ⁻¹	0 - 1750
Torque máx. em materiais duros/macios segundo a norma ISO 5393 ^{A)}	Nm	35/20
Furo máx. (1ª/2ª velocidade)		
– Aço	mm	10
– Madeira	mm	32
Ø máximo do parafuso	mm	8
Faixa de aperto do mandril	mm	0,8 – 10
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	0,93 - 1,2
Temperatura ambiente admissível		
– durante o carregamento	°C	0... +35
– durante o funcionamento ^{B)} e durante armazenamento	°C	-20... +50
baterias recomendadas		GBA 12V...

Furadeira/parafusadeira a bateria

GSR 12V-35

carregadores recomendados		GAL 12...
		GAX 18...

A) depende da bateria utilizada

B) potência limitada a temperaturas <0 °C

Montagem

- **Retire a bateria da ferramenta elétrica antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de acessório, etc.), assim como para transporte e armazenamento da mesma.** Em caso de acionamento inadvertido do interruptor de ligar/desligar existe perigo de ferimentos.

Retirar bateria (ver figura A)

- **Utilize somente os carregadores indicados nos dados técnicos.** Somente estes carregadores são adequados para a bateria de íons de lítio utilizada na sua ferramenta elétrica.

Nota: A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de íons de lítio pode ser carregada a qualquer momento, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

A bateria de íons de lítio está protegida contra descarga profunda através da "Electronic Cell Protection (ECP)". Quando a bateria fica descarregada, a ferramenta elétrica se desliga através do desligamento de proteção: a ferramenta de trabalho não se move mais.

- **Depois do desligamento automático da ferramenta elétrica, não continue pressionando o interruptor de ligar/desligar.** Isso pode danificar a bateria.

Para retirar a bateria (5) pressione ambos os botões de destravamento (4) e puxe a bateria para fora da ferramenta elétrica. **Ao fazê-lo, não aplique força.**

Observar a indicação sobre o descarte da bateria de forma ecológica.

Troca de ferramenta (ver figura B)

Com o interruptor de ligar/desligar (7) não pressionado, o eixo da broca fica parado. Isso permite uma troca rápida, confortável e simples do acessório acoplável no mandril.

Abra o mandril de aperto rápido (1) rodando no sentido ① até a ferramenta poder ser colocada. Coloque a ferramenta.

Rode o mandril de aperto rápido (1) no sentido ② manualmente com força, até ouvir um clique. Dessa forma, o soquete do mandril é bloqueado automaticamente.

O bloqueio se solta novamente quando rodar o soquete no sentido oposto para soltar a ferramenta.

Aspiração de pó/de aparas

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

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

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

Observe as diretrizes, vigentes no seu país, relativas aos materiais a serem trabalhados.

- **Evitar acúmulos de pó no local de trabalho.** Pós podem se inflamar levemente.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Colocar bateria

Nota: A utilização de baterias não adequadas para sua ferramenta elétrica pode originar falhas de funcionamento ou danos na ferramenta elétrica.

Coloque o comutador do sentido de rotação **(6)** ao centro para evitar uma ligação acidental. Coloque a bateria **(5)** carregada no punho até engatar audivelmente e ficar à face com o punho.

Ajustar sentido (ver figura C)

Com o comutador do sentido de rotação **(6)** pode alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. No entanto, tal não é possível com o interruptor de ligar/desligar **(7)** pressionado.

Rotação à direita: Para furar e apertar parafusos, pressione o comutador do sentido de rotação **(6)** para a esquerda até ao limitador.

Rotação à esquerda: Para soltar ou desparafusar parafusos e porcas, pressione o comutador do sentido de rotação **(6)** para a direita até ao limitador.

Pré-selecionar o torque

Com o anel de ajuste de pré-seleção do torque **(2)** é possível pré-selecionar o torque necessário em 20 níveis. Com o ajuste correto, a ferramenta de trabalho é parada assim que o parafuso esteja à face do material ou o torque ajustado seja atingido. Na posição  a embreagem de segurança por desengate está desativada, p. ex. para furar.

Para soltar parafusos, selecione eventualmente um ajuste mais elevado ou coloque no símbolo .

Ajuste mecânico da velocidade

► **Acione o interruptor de regulação da velocidade (3) somente com a ferramenta elétrica parada.**

Com o interruptor de regulação da velocidade **(3)** podem ser pré-selecionados 2 regimes de rotações.

Velocidade I:

Regime de rotações mais baixo; para aparafusar ou trabalhar com grandes diâmetros de perfuração.

Velocidade II:

Regime de rotações mais alto; para trabalhar com pequenos diâmetros de perfuração.

Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta elétrica pressione e mantenha pressionado o interruptor de ligar/desligar **(7)**.

A lâmpada **(9)** acende-se com o interruptor de ligar/desligar **(7)** ligeira ou totalmente pressionado durante alguns segundos e permite iluminar o local de trabalho com condições de luminosidade desfavoráveis.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, soltar o interruptor de ligar/desligar **(7)**.

Ajustar o número de rotações

É possível regular o número de rotações da ferramenta elétrica ligada, dependendo do quanto o interruptor de ligar/desligar **(7)** é pressionado.

Uma leve pressão no interruptor de ligar/desligar **(7)** origina uma rotação baixa. Aumentando a pressão aumenta a rotação.

Bloqueio do eixo totalmente automático (sistema Auto-Lock)

Com o interruptor de ligar/desligar **(7)** não pressionado, o eixo da broca e o porta ferramentas são parados.

Isso permite apertar parafusos mesmo com a bateria descarregada ou utilizar a ferramenta elétrica como chave de parafusos.

Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria **(8)** indica com o interruptor de ligar/desligar **(7)** meio ou totalmente pressionado, durante alguns segundos, o nível de carga da bateria com 3 LEDs verdes.

Os 3 LEDs do indicador do nível de carga da bateria **(8)** e a lâmpada **(9)** piscam rápido, se temperatura da bateria estiver fora da gama de temperatura de serviço de -20 a +50 °C.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	≥ 76 %
Luz permanente 2 x verde	51 – 75 %
Luz permanente 1 x verde	26 – 50 %
Luz intermitente lenta 1 x verde	≤ 25 %

Proteção contra sobrecarga em função da temperatura

Com uma utilização adequada a ferramenta elétrica não aquece. Em caso de uma carga excessiva ou ultrapassagem da temperatura permitida da bateria, o sistema eletrônico

desliga a ferramenta elétrica, até esta voltar a estar numa gama de temperatura ideal de operação. Este estado é indicado através da luz permanente dos três LEDs do indicador do nível de carga da bateria (8). Os LEDs são desligados quando a ferramenta elétrica atingir novamente a temperatura ideal de trabalho.

Indicações de trabalho

- ▶ **Coloque somente a ferramenta elétrica desligada sobre a porca/parafuso.** Ferramentas elétricas rodando podem deslizar.

Após trabalhos em longos períodos em baixas rotações, deixar a ferramenta elétrica rodar em vazio em rotação máxima, para arrefecer, durante aprox. 3 minutos.

Para furar metal utilize somente brocas HSS afiadas e em boas condições (HSS = High Speed Steel (Aço rápido)). O programa de acessórios **Bosch** garante a qualidade adequada.

Antes de apertar parafusos de grande dimensões em materiais duros, deve pré-perfurar com o diâmetro do núcleo da rosca em aprox. 2/3 do comprimento do parafuso.

Clipe de suporte para cinto (ver figura D)

Com o clipe de suporte para cinto (13) pode pendurar a ferramenta elétrica p. ex. no cinto. Assim fica com as duas mãos livres e a ferramenta elétrica está sempre à mão.

Porta-bits (ver figura E)

No porta-bits magnético (14) pode inserir pontas de parafusamento para armazenagem.

Clipe colorido (ver figura F)

O clipe colorido (15) só pode ser usado, se o clipe de suporte para cinto (13) ou porta-bits (14) não estiverem montados.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Retire a bateria da ferramenta elétrica antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de acessório, etc.), assim como para transporte e armazenamento da mesma.** Em caso de acionamento inadvertido do interruptor de ligar/desligar existe perigo de ferimentos.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes também em:

www.bosch-pt.com

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

Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Brasil

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

Angola

Robert Bosch Ltd
Divisão de Ferramentas Elétricas
Estrada de Cacucaco 288
Luanda
Tel. : +244 927 584 446
<http://www.bosch-professional.com/ao/pt/>

Transporte

As baterias de lítio incluídas estão em conformidade com os requisitos da regulamentação do transporte de mercadorias perigosas. Os acumuladores podem ser transportados pelo utilizador, nas vias públicas, sem mais nenhuma obrigação.

No caso de envio através de terceiros (p. ex.: transporte aéreo ou transitário) é necessário respeitar os requisitos especiais para a embalagem e identificação. Neste caso, para a preparação da embalagem é necessário consultar um perito no transporte de mercadorias perigosas.

Só enviar acumuladores se a carcaça não estiver danificada. Colar contatos abertos e embalar o acumulador de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretrizes nacionais suplementares.

Descarte



Ferramentas elétricas, baterias, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Não descarte as ferramentas elétricas e as baterias/pilhas no lixo doméstico!



Baterias/pilhas:

Lítio:

Por favor, observe as instruções na seção de transporte (ver "Transporte", Página 34).

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

警告！ 警告！阅读所有警告和所有说明！不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

- ▶ 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- ▶ 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- ▶ 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- ▶ 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ 不得滥用电缆。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- ▶ 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减少小电击危险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

- ▶ 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- ▶ 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- ▶ 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- ▶ 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- ▶ 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。
- ▶ 即使由于经常使用电动工具而对此非常熟悉，也不要就认为可以高枕无忧而忽略工具的安全规定。粗心大意的行为可能在瞬间就造成严重的伤害。

电动工具使用和注意事项 电动工具使用和注意事项

- ▶ 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。
- ▶ 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- ▶ 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- ▶ 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。

- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
- ▶ 保持手柄和握持表面干燥、清洁、无油污。在突发情况下，滑溜的手柄和握持表面无法确保安全地握持和控制工具。

电池式工具使用和注意事项

- ▶ 只用制造商规定的充电器充电。将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
- ▶ 只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
- ▶ 当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。电池端部短路会引起燃烧或火灾。
- ▶ 在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。
- ▶ 不要使用损坏的或更改过的电池组或工具。损坏或更改过的电池可能导致不可预料的情况发生，有着火、爆炸或受伤的风险。
- ▶ 不要将电池组或工具暴露于火焰或高温情况下。火焰或超过130°C的温度可能会引起爆炸。
- ▶ 遵守所有充电说明，给电池组或工具充电时不要超出说明中规定的温度范围。错误充电或温度超出规定的范围可能会损坏电池并提高着火的风险。

维修

- ▶ 将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。这样将确保所维修的电动工具的安全性。
- ▶ 不要对损坏的电池组进行保养。只能由制造商或授权的服务商进行电池组的维护保养。

电钻安全警告

适用于全部操作的安全说明

- ▶ 如果在操作期间，切割工具或者紧固件可能接触暗线，要握住电动工具的绝缘握持面。切割工具一旦接触“带电”导线，可能会使电动工具外露的金属部件“带电”，并使操作员触电。

当使用长钻头时的安全说明

- ▶ 操作时切勿超出钻头的最大额定转速。在较高转速下，如果让钻头在不接触工件的情况下随意旋转，很可能导致其弯折，从而引发人身伤害。
- ▶ 务必以低转速开始钻孔，并让钻头尖端与工件接触。在较高转速下，如果让钻头在不接触工件的情况下随意旋转，很可能导致其弯折，从而引发人身伤害。
- ▶ 施压时务必与钻头成一直线，且不得施加过大压力。若钻头弯折会导致其损坏或失控，从而引发人身伤害。

其它安全规章

- ▶ 当工具刀头被夹住时，请立即关闭电动工具。以防反作用力矩导致反弹。当电动工具过载或向待加工工件倾斜时，工具刀头就会卡住。
- ▶ 请紧握电动工具。拧紧和拧松螺丝时可能短时出现高反应扭矩。
- ▶ 固定好工件。使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手紧握工件更牢固。
- ▶ 使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ 等待电动工具完全静止后才能够放下机器。机器上的工具可能在工作中被夹住，而令您无法控制电动工具。
- ▶ 如果充电电池损坏或者未按照规定使用，充电电池中会散发出有毒蒸汽。充电电池可能会燃烧或爆炸。工作场所必须保持空气流通，如果身体有任何不适必须马上就医。蒸汽会刺激呼吸道。
- ▶ 切勿打开充电电池。可能造成短路。
- ▶ 钉子、螺丝刀等尖锐物品或外力作用可能会损坏充电电池。有可能出现内部短路、蓄电池燃烧、发出烟雾、爆炸或过热。
- ▶ 只能将此充电电池用在制造商的产品中。这样才能确保充电电池不会过载。



保护充电电池免受高温（例如长期阳光照射）、火焰、脏污、水和湿气的侵害。有爆炸和短路的危险。

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。
请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具用于拧紧和松开螺丝以及在木材、金属、陶瓷和塑料上钻孔。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 快速夹头
- (2) 扭矩预选调节环
- (3) 选档开关
- (4) 充电电池解锁按钮^{A)}
- (5) 充电电池^{A)}
- (6) 正逆转开关
- (7) 电源开关
- (8) 充电电池电量指示灯
- (9) “PowerLight”灯
- (10) 手柄（绝缘握柄）
- (11) 螺丝批嘴^{A)}
- (12) 通用批头套筒^{A)}
- (13) 腰带夹^{A)}
- (14) 钻头夹持器^{A)}
- (15) 彩色卡子^{A)}

A) 图表或说明上提到的附件，并不包含在基本的供货范围中。本公司的附件清单中有完整的附件供应项目。

技术参数

充电式冲击钻起子机		GSR 12V-35
物品代码		3 601 JH8 0..
额定电压	伏特=	12
空转转速 ^{A)}		
– 第1档	转/分钟	0 - 460
– 第2档	转/分钟	0 - 1750
根据ISO 5393, 硬/软拧转的最大扭矩 ^{A)}	牛米	35/20
最大钻孔直径（第1/第2档）		
– 钢	毫米	10
– 木材	毫米	32
最大螺栓直径	毫米	8
夹头的夹紧范围	毫米	0.8-10
重量符合EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	公斤	0.93 - 1.2
允许的环境温度		
– 充电时	摄氏度	0至+35

充电式冲击钻起子机		GSR 12V-35
– 工作时 ^{B)} 和仓储时功率受限	摄氏度	-20至+50
推荐的充电电池		GBA 12V...
推荐的充电器		GAL 12... GAX 18...

A) 视所使用的充电电池而定

B) 温度<0 摄氏度时功率受限

安装

► 在电动工具上进行任何维护的工作（例如维修，更换工具等等），以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。

取出充电电池（参见插图A）

► 请只使用在技术参数中列出的充电器。只有这些充电器才适用于本电动工具上的锂离子电池。

提示：充电电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前，必须先充足充电电池的电量以确保充电电池的功率。

可以随时为锂离子电池充电，不会缩短电池的使用寿命。如果充电过程突然中断，也不会损坏电池。本锂离子电池配备了电池电子保护装置 "Electronic Cell Protection (ECP)"，可以防止电池过度放电。电池的电量如果用尽了，保护开关会自动关闭电动工具：安装在机器上的工具刀头会停止转动。

► 电动工具被关闭之后，切勿继续按住起停开关。否则可能会损坏电池。

如需取下充电电池(5)，请同时按压两个解锁按钮(4)，然后将电池向下从电动工具拔出。在此过程中请勿过度用力。

请注意有关废弃处理的规定。

更换刀具（参见插图B）

电源开关(7)未按下时可锁定钻轴。这样就能快速便捷地更换钻夹头中的工具刀头。

沿着方向①转动，打开快速夹头(1)，直至可以插入刀具。安装好刀具。

用手朝着方向②用力旋紧快速夹头(1)的套筒，直到听见咔嚓一声为止。由此钻夹头会被自动锁止。

反向转动前套筒来移除刀具时，锁止件再次自动松开。

抽吸粉尘/切屑

含铅的颜料以及某些木材、矿物和金属的加工废尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘，可能会有过敏反应或者感染呼吸道疾病。

某些尘埃（例如加工橡木或山毛榉的废尘）可能致癌，特别是和处理木材的添加剂（例如木材的防腐剂等）结合之后。只有经过专业训练的人才能够加工含石棉的物料。

- 工作场所要保持空气流通。
- 最好佩戴P2滤网等级的口罩。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

► **避免让工作场所堆积过多的尘埃。**尘埃容易被点燃。

运行

投入使用

安装充电电池

提示：如果使用的充电电池与电动工具不匹配，则可能会导致功能失灵或电动工具损坏。

将正逆转开关(6)调至中间，以防意外接通。将已充好电的电池(5)装入手柄，直至感觉到其卡入且与手柄齐平。

调整旋转方向（见图片C）

通过正逆转开关(6)可以更改电动工具的旋转方向。

按下起停开关(7)后无法更改。

正转：钻孔和旋入螺栓时，向左按压正逆转开关(6)直至极限位置。

逆转：松开或拧出螺丝和螺母时，向右按压正逆转开关(6)直至极限位置。

预选扭矩

用扭矩预选调节环(2)可在20个档位中预选所需的扭矩。如果扭矩设定正确，只要螺丝头已经平贴在工件表面，或者到达了预定的扭矩，安装在机器上的刀具便会停止转动。已在位置▲▲上停用过锁紧连接，比如钻孔时。

拧出螺栓时可以选择更高的设置或调至图标▲▲。

机械式选档

► **只能在电动工具静止时操纵选档开关(3)。**

利用选档开关(3)可以预选2个转速范围。

档位I：

低转速范围；适用于钻孔直径较大时或拧螺丝时。

档位II：

高转速范围；适用钻孔直径较小时。

开动/关闭

将电动工具**投入使用**时按压起停开关(7)并按住。

轻按或将电源开关(7)按到底几秒时，灯(9)会亮起，在照明状态不佳的环境中可以借此照亮操作位置。

关闭电动工具时，请松开起停开关(7)。

调整转速

根据按压起停开关(7)的程度，可以无级调节已接通的电动工具的转速。

轻按起停开关(7)，转速低。逐渐在开关上加压，转速也会跟着提高。

全自动主轴锁定功能（Auto-Lock）

起停开关(7)未按下时可锁定钻轴，从而锁住工具夹头。

因此，即使充电电池没电了，也可以使用本电动工具拧入螺丝，换句话说，也可以使用本机器充当螺丝起子。

充电电池电量指示灯

将起停开关(7)按下一半或按到底几秒时，充电电池的充电电量指示灯(8)显示充电电池的充电电量，显示由三个绿色的LED灯组成。

当充电电池的温度超出-20到+50 °C的工作温度范围时，充电电池的充电电量显示(8)的三个LED灯和灯(9)会快速闪烁。

LED	电量
3个绿灯持续亮着	≥ 76 %
2个绿灯持续亮着	51-75 %
1个绿灯持续亮着	26-50 %
1个绿灯缓慢闪烁	≤ 25 %

温的过载保护装置

按照规定使用时不会造成电动工具过载。负载过大或超过允许的充电电池温度时，电子装置会关闭电动工具，直到其恢复到最佳工作范围。

通过充电电池的充电电量显示(8)的三个LED灯顺序发光来显示该状态。当电动工具再次达到最佳工作温度时，LED灯将关闭。

工作提示

► **先关闭电动工具，然后再放置在螺母/螺栓上。**旋转的工具刀头可能会滑开。

使用低转速长时间操作之后，应该让电动工具以最大转速空转约3分钟来帮助机器冷却。

在金属上钻孔时，仅可使用锋利的HSS钻头（HSS=高速钢）。在Bosch博世的附件产品系列中，有符合这个品质等级的产品。

把大的、长的螺丝拧入坚硬的物料中之前，必须根据螺纹的中心直径预钻孔，预钻孔的深度大概为螺丝长度的2/3。

腰带夹（参见插图D）

使用腰带夹(13)可以把电动工具挂在例如腰带上。不但能够空出双手，而且可随时够到电动工具。

钻头夹持器（参见插图E）

您可以将螺丝批嘴插入磁性钻头夹持器(14)中以便保存。

彩色卡子 (参见插图F)

当腰带夹(13)或钻头夹持器(14)没有被安装时, 才可以
使用彩色卡子(15)。

维修和服务

维护和清洁

- ▶ 在电动工具上进行任何维护的工作 (例如维修, 更换工具等等), 以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。
- ▶ 电动工具和通气孔必须随时保持清洁, 以确保工作效率和工作安全。

客户服务和应用咨询

本公司顾客服务处负责回答有关本公司产品的修理、维护和备件的问题。备件的展开图纸和信息也可查看: www.bosch-pt.com

博世应用咨询团队乐于就我们的产品及其附件问题提供帮助。

询问和订购备件时, 务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

香港和澳门特别行政区

罗伯特博世有限公司
香港北角英皇道625号, 21楼
客户服务热线: +852 2101 0235
传真: +852 2590 9762
电子邮件: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

中国大陆

博世电动工具 (中国)
有限公司 中国 浙江省 杭州市
滨江区 滨康路567号

102/1F 服务中心

邮政编码: 310052

电话: (0571)8887 5566 / 5588

传真: (0571)8887 6688 x 5566# / 5588#

电邮: bsc.hz@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

制造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

搬运

随着机器一起供货的锂离子充电电池必须符合危险物品法规。使用者无须另外使用保护包装便可以运送该充电电池。

但是如果将它交由第三者运送 (例如: 寄空运或委托运输公司) 则要使用特殊的包装和标示。此时必须向危险物品专家请教有关寄送危险物品的相关事宜。

确定充电电池的外壳未受损后, 才可以寄送充电电池。粘好未加盖的触点并包装好充电电池, 不可以让充电电池在包装中晃动。必要时也得注意各国有关的法规。

处理废弃物



必须以符合环保的方式, 回收再利用损坏的电动工具、充电电池、附件和废弃的包装材料。



不可以把电动工具和充电电池/蓄电池丢入一般的家庭垃圾中!

充电电池/电池:

锂离子:

请注意“搬运”段落中的指示 (参见“搬运”, 页 39) 确认设置。

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳的金属部分	○	○	○	○	○	○
外壳的非金属部分	○	○	○	○	○	○
机械传动机构	X	○	○	○	○	○
电机组件	X	○	○	○	○	○
控制组件	X	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○
配件	○	○	○	○	○	○
连接件	X	○	○	○	○	○
电源线* ①	○	○	○	○	○	○

部件名称	有害物質					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六价鉻 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電池系統* ②	X	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。

且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟RoHS 指令环保要求。

① 适用于采用电源线连接供电的产品。

② 适用于采用充电电池供电的产品。

产品环保使用期限内的使用条件参见产品说明书。

繁體中文

安全注意事項

電動工具一般安全注意事項

警告 請詳讀工作臺及電動工具的所有安全警告與使用說明。若不遵照以下列出的指示，將可能導致電擊、著火和 / 或人員重傷。

保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有警告中，「電動工具」此一名詞泛指：以市電驅動的（有線）電動工具或是以電池驅動的（無線）電動工具。

工作場地的安全

- ▶ **保持工作場地清潔和明亮。** 混亂和黑暗的場地會引發事故。
- ▶ **不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。** 電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- ▶ **讓兒童和旁觀者離開後操作電動工具。** 注意力不集中會使您失去對工具的控制。

電氣安全

- ▶ **電動工具插頭必須與插座相配。** 絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ **避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。** 如果您身體接地會增加電擊危險。
- ▶ **不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。** 水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ **不得濫用電線。** 絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。使電線遠離熱源、油、銳利邊

緣或移動零件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。

- ▶ **當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的延長線。** 適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ **如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器 (RCD) 。** 使用RCD可降低電擊危險。

人身安全

- ▶ **保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。** 當您感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- ▶ **使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。** 安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- ▶ **防止意外起動。確保開關在連接電源和 / 或電池盒、拿起或搬運工具時處於關閉位置。** 手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。
- ▶ **在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。** 遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ **手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。** 這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ **著裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。** 讓您的衣物及頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ **如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。** 使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。

- ▶ 切勿因經常使用工具所累積的熟練感而過度自信，輕忽工具的安全守則。任何一個魯莽的舉動都可能瞬間造成人員重傷。

電動工具使用和注意事項

- ▶ **不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。**選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。
- ▶ **如果開關不能開啟或關閉工具電源，則不能使用該電動工具。**不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ **在進行任何調整、更換配件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭並 / 或取出電池盒。**這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ **將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。**電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ **保養電動工具與配備。**檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- ▶ **保持切削刀具鋒利和清潔。**保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ **按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的刀頭等。**將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。
- ▶ **把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。**易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

電池式工具使用和注意事項

- ▶ **只用製造商規定的充電器充電。**將適用於某種電池盒的充電器用到其他電池盒時會發生著火危險。
- ▶ **只有在配有專用電池盒的情況下才使用電動工具。**使用其他電池盒會發生損壞和著火危險。
- ▶ **當電池盒不用時，將它遠離其他金屬物體，例如回形針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小金屬物體，以防一端與另一端連接。**電池端部短路會引起燃燒或火災。
- ▶ **在濫用條件下，液體會從電池中濺出；避免接觸。**如果意外碰到了，用水沖洗。如果液體碰到了眼睛，還要尋求醫療幫助。從電池中濺出的液體會發生腐蝕或燃燒。

- ▶ **請勿使用已受損或經改裝的電池盒。**已受損或經改裝的電池組可能出現無法預期的反應，進而導致著火、爆炸或造成人員受傷。
- ▶ **勿讓電池盒或工具靠近火源或暴露於異常溫度環境中。**若是靠近火源或暴露在超過130 °C的環境中可能造成爆炸。
- ▶ **請完全遵照所有的充電說明，電池盒或工具的溫度若是超出指示的規定範圍，請勿進行充電。**不當充電或是未在規定的溫度範圍內進行充電，皆可能造成電池損壞並面臨更高的著火風險。

檢修

- ▶ **將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。**這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
- ▶ **請勿自行檢修受損的電池盒。**電池組應交由製造商或是獲得授權的服務供應商來進行檢修。

鑽孔的安全警告

所有作業的安全說明

- ▶ **進行作業時，負責進行切割的配件或固定釘可能會接觸到隱藏的配線，請從絕緣握把處拿持電動工具。**負責進行切割的配件若是觸及「導電」電線，可能導致電動工具外露的金屬部件「導電」，進而使操作人員遭受電擊。

使用長鑽頭的安全說明

- ▶ **切勿以超過鑽頭額定最高轉速的速度操作。**若鑽頭未接觸工件且以超過最高轉速的速度無負載轉動，可能會讓鑽頭彎曲並導致人員受傷。
- ▶ **請務必以低速啟動並將鑽尖確實抵住工件。**若鑽頭未接觸工件且以超過最高轉速的速度無負載轉動，可能會讓鑽頭彎曲並導致人員受傷。
- ▶ **請沿著鑽頭方向施加適當的壓力，切勿過度施壓。**鑽頭可能會彎曲並造成斷裂、失控並導致人員受傷。

其他安全注意事項

- ▶ **如果嵌件工具被夾住了，請立刻關閉電動工具的電源。**請準備好承受反作用力所造成的反彈。電動工具過載時或當它在進行加工的工件內部歪斜時，都會造成嵌件工具被夾住不動。
- ▶ **請牢牢握緊電動工具。**旋緊與鬆開螺栓時，瞬間可能會有較大的反作用力。
- ▶ **固定好工件。**使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。
- ▶ **使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。**接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿會導致財物損失。

- ▶ 必須等待電動工具完全靜止後才能將它放下。嵌件工具可能卡住而使電動工具失控。
- ▶ 如果充電電池損壞了，或者未按照規定使用充電電池，充電電池中會散發出有毒蒸氣。充電電池可能起火或爆炸。工作場所必須保持空氣流通，如果身體有任何不適必須馬上就醫。充電電池散發的蒸氣會刺激呼吸道。
- ▶ 切勿拆開充電電池。可能造成短路。
- ▶ 尖銳物品（例如釘子或螺絲起子）或是外力皆有可能造成充電電池損壞。進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。
- ▶ 僅可使用產品的原廠充電電池。如此才可依照產品提供過載保護。



保護充電電池免受高溫（例如長期日照）、火焰、污垢、水液和濕氣的侵害。有爆炸及短路之虞。



產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及 / 或重傷。請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

此電動工具可用來轉入或旋鬆螺絲，並且可在木頭、金屬、陶瓷及塑膠等材質上進行鑽孔。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 快速夾頭
- (2) 預設扭力調整環
- (3) 選檔開關
- (4) 充電電池解鎖按鈕^{A)}
- (5) 充電電池^{A)}
- (6) 正逆轉開關
- (7) 起停開關
- (8) 充電電池的電量指示器
- (9) 「PowerLight」照明燈
- (10) 把手（絕緣握柄）
- (11) 螺絲起子工具頭^{A)}
- (12) 通用工具頭夾持器^{A)}
- (13) 腰帶夾^{A)}

(14) 工具頭夾持器^{A)}

(15) 彩色夾^{A)}

A) 圖表或說明上提到的配件，並不包含在基本的供貨範圍中。本公司的配件清單中有完整的配件供應項目。

技術性數據

充電式電鑽起子機		GSR 12V-35
產品機號		3 601 JH8 0..
額定電壓	V=	12
無負載轉速 ^{A)}		
– 1 檔	次 / 分	0 - 460
– 2 檔	次 / 分	0 - 1750
根據 ISO 5393, 硬 / 軟材料鎖螺絲的最大扭力 ^{A)}	Nm	35/20
最大鑽孔直徑 (1 檔 / 2 檔)		
– 鋼材	mm	10
– 木材	mm	32
最大螺栓直徑	mm	8
夾頭的夾緊範圍	mm	0.8 - 10
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	0.93 - 1.2
容許環境溫度		
– 充電狀態下	°C	0... +35
– 操作狀態下 ^{B)} 以及存放狀態下	°C	-20... +50
建議使用的充電電池		GBA 12V...
建議使用的充電器		GAL 12... GAX 18...

A) 視所使用的充電蓄電池而定

B) 溫度 <0 °C 時，性能受限

安裝

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作（例如維修，更換工具等）以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

取出充電電池（請參考圖 A）

- ▶ 只能選用技術性數據裡所列出的充電器。僅有這些充電器適用於電動工具所使用的鋰離子充電電池。

提示：出貨時充電電池已部分充電。首度使用電動工具之前，請先用充電器將充電電池充飽電以確保充電電池蓄滿電力。

鋰離子充電電池可隨時充電，不會縮短電池的使用壽命。如果突然中斷充電，電池也不會損壞。

鋰離子充電電池配備了電池保護裝置「Electronic Cell Protection (ECP)」，可以防止充電電池過度放電。充電電池的電量如果用盡了，保護開關會自動關閉電動工具：嵌件工具會停止轉動。

► **電動工具自動關機後，請勿再按壓電源開關。**否則充電電池可能會損壞。

若要取出充電電池 (5)，請按壓兩個解鎖按鈕 (4)，然後將充電電池往下拔出電動工具。**不可以強行拉出充電電池。**

請您遵照廢棄物處理相關指示。

更換工具 (請參考圖 B)

未按下起停開關 (7) 時，工具機轉軸將固定鎖死。因此能夠簡便、快速地更換夾頭上的工具。

往旋轉方向 ① 轉動，將快速夾頭 (1) 打開至能夠裝入工具為止。裝入工具。

沿旋轉方向 ② 徒手用力轉緊快速夾頭 (1) 的套筒，直到聽見咔嚓一聲。這樣才代表夾頭已自動上鎖。取下工具時，當您反方旋轉套筒，此鎖止裝置便會自動解鎖。

吸除廢塵 / 料屑

含鉛的顏料及部分木材、礦物和金屬的加工廢塵有害健康。機器操作者或者工地附近的人如果接觸、吸入這些廢塵，可能會有過敏反應或者感染呼吸道疾病。

特定粉塵 (例如加工橡木或山毛櫸的廢塵) 可能致癌，特別是與處理木材的添加劑 (例如木材的防腐劑等) 混合之後。只有經過專業訓練的人才允許加工含石棉的物料。

— 工作場所要保持空氣流通。

— 建議佩戴 P2 濾網等級的口罩。

請留意並遵守貴國與加工物料有關的法規。

► **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。**塵埃容易被點燃。

操作

操作機器

安裝充電電池

提示：若是使用非本電動工具適用的充電電池，可能導致電動工具功能異常或損壞。

將正逆轉開關 (6) 調至中間位置，以防止電動工具意外啟動。將已充飽電的充電電池 (5) 放入把手內，直到感覺到它卡上並與把手貼齊。

調整旋轉方向 (請參考圖 C)

透過正逆轉開關 (6) 即可變更電動工具的旋轉方向。但按下起停開關 (7) 時，將無法這樣做。

正轉：若要旋入螺栓及旋緊螺母，請將正逆轉開關 (6) 往左推到底。

逆轉：若要鬆開或旋出螺栓與螺母，請將正逆轉開關 (6) 往右推到底。

預設扭力

預設扭力調整環 (2) 總共提供 20 段不同的扭力選擇，您可利用它來預設所需扭力。如果設定了合適的扭力，當螺栓在物料中一旋入至表面齊平後，或者說到達所設扭力之後，嵌件工具便會停止轉動。例如在鑽孔時設在 ④ 位置，即可停用過載離合器。

鬆開螺栓時，可選用較高設定值，或者請您設在 ④ 符號上。

機械式選檔

► **電動工具靜止時，才能操作選檔開關 (3)。**

選檔開關 (3) 提供 2 種轉速範圍，供您選用。

檔位 I：

低轉速範圍；適合拆裝螺栓，或鑽大孔。

檔位 II：

高轉速範圍；適用於鑽小孔時。

啟動 / 關閉

按下電源開關 (7) 不要放開，即可讓電動工具**持續運轉**。

輕按起停開關 (7) 或完全按下時，照明燈 (9) 隨即亮起數秒，可照亮光線不足的工作區域。

放開起停開關 (7)，即可讓電動工具**停止運轉**。

調整轉速

您可為已啟動的電動工具無段調控轉速，轉速是由按壓起停開關 (7) 的深度而定。

輕按起停開關 (7) 時，轉速較低。逐漸在開關上加壓，轉速也會跟著提高。

全自動的主軸鎖定功能 (Auto-Lock)

未按下起停開關 (7) 時，工具機轉軸將固定不動，工具夾頭也會鎖死。

因此，即使充電電池沒電了，也可以使用本電動工具旋入螺栓，換句話說，也可以將本機器當做一般螺絲起子使用。

充電電池的電量指示器

起停開關 (7) 按下至一半深度或按到底時，由 3 顆綠色 LED 燈組成的充電電池的充電電量顯示器 (8) 將顯示充電電池的電量，時間維持數秒之久。充電電池的溫度若已超出操作溫度範圍 -20 至 +50 °C，充電電池之電量指示器 (8) 的三顆 LED 以及照明燈 (9) 會同時快速閃爍。

LED	容量
3 顆綠燈持續亮起	≥ 76 %
2 顆綠燈持續亮起	51–75 %
1 顆綠燈持續亮起	26–50 %
1 個綠燈緩慢閃爍	≤ 25 %

溫控的過載保護裝置

只要按照規定使用，電動工具就不可能過載。萬一負載過重或充電電池的溫度已超出允許範圍，電動工具上的電子設備將自動暫時關機，直到溫度重新回到理想操作溫度的範圍內。

充電電池之電量指示器 (8) 的三顆 LED 燈若如同跑馬燈一般輪流點亮，即代表電動工具正處於此一狀態。LED 燈將在重新回到理想操作溫度後熄滅。

作業注意事項

- ▶ **電動工具應先停止運轉，然後才放到螺母 / 螺栓上。**轉動中的嵌件工具可能會滑開。

使用低轉速長期操作之後，應該讓電動工具以最大轉速空轉約 3 分鐘來幫助機器冷卻。

在金屬上鑽孔時，僅能使用完好的銳利 HSS 鑽頭 (HSS = 高速鋼)。選用 **Bosch** 原廠的配件產品，即可確保符合此品質等級。

將較大、較長螺栓旋入堅硬材質之前，應先以螺紋孔底徑預鑽孔至 2/3 螺栓長度。

腰帶夾 (請參考圖 D)

使用腰帶夾 (13) 即可把電動工具掛在腰帶上。如此不但能夠空出雙手而且電動工具亦隨手可及。

工具頭夾持器 (請參考圖 E)

您可將螺絲起子工具頭插在磁吸式工具頭夾持器 (14) 裡，以便收納。

彩色夾 (請參考圖 F)

未安裝腰帶夾 (13) 或工具頭夾持器 (14) 時，才可使用彩色夾 (15)。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修，更換工具等) 以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。若是小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。
- ▶ 電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問題。以下的網頁中有分解

圖和備用零件相關資料: www.bosch-pt.com

如果對本公司產品及其配件有任何疑問，博世應用諮詢小組很樂意為您提供協助。

當您需要諮詢或訂購備用零件時，請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

中國香港和澳門特別行政區

羅伯特·博世有限公司
香港北角英皇道625號21樓
客戶服務熱線: +852 2101 0235
傳真: +852 2590 9762
電子郵件: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司
建國北路一段90號6樓
台北市10491
電話: (02) 7734 2588
傳真: (02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

制造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特·博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特/德國

搬運

隨貨附上的鋰離子充電電池受危險物品法的規範。使用者無須另外使用保護包裝便可運送該充電電池。

但是如果將它交由第三者運送 (例如: 寄空運或委託運輸公司)，則應遵照包裝與標示的相關要求。此時必須向危險物品專家請教有關寄送危險物品的相關事宜。

確定充電電池的外殼未受損後，才可以寄送充電電池。用膠帶貼住裸露的接點並妥善包裝充電電池，不可以讓充電電池在包裝材料中晃動。同時也應留意各國相關法規。

廢棄物處理



必須以符合環保的方式，將損壞的電動工具、充電電池、配件和包裝材料進行回收再利用。



不可以把電動工具和充電電池 / 拋棄式電池丟入一般家庭垃圾中!

充電電池 / 拋棄式電池:

鋰離子:

請注意「搬運」段落中的指示 (參見「搬運」, 頁 44)。

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของช่างที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี

สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ

▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น

เมื่อใช้เครื่องมือ

มือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้

▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยี่นดูให้ออกห่าง

การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ

อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

▶ หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน

▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยึด ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัววงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัววงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่ที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้

▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หนวดากกันฝุ่น รองเท้านิรสน์ หมวกแข็ง หรือประคบทุกชิ้นเสี่ยงดังที่ใชตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย

▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือการถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ดึงทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า

▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เหน็บและเสื้อผ้าออกจากชิ้นส่วนที่

เคลื่อนที่ เลือผ้าหุ้ม เครื่องประดับ และหมวยอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่

- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือเครื่องมือนี้อาจเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องทำงานอย่างไม่มีระดับอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างขึ้นกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้
- ▶ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้องจะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่อง

มือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

- ▶ ดูแลคัมจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี คัมจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หือจับได้ไม่ปลอดภัยและไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น
- ▶ เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้
- ▶ การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย
- ▶ ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้
- ▶ อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือดัดแปลง
- ▶ แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือดัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ อย่าให้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือ
- ▶ นอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนดในคำแนะนำ การชาร์จแบตเตอรี่อย่างไม่ถูกวิธีหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือน

กันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่อง
มือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจอย่างเด็ดขาด**
ต้องส่งให้บริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้
รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจนั้น

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับส่วน

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานทั้งหมด

- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดหรือสกรูอาจสัมผัส**
สายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิว
จับที่หุ้มฉนวน หากเครื่องมือตัดสัมผัสสายที่ “มีกระแส
ไฟฟ้า” ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หุ้มฉนวนของ
เครื่องมือไฟฟ้าเกิด “มีกระแสไฟฟ้า” ด้วย และส่งผลให้
ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านยาว

- ▶ **อย่าทำงานด้วยความเร็วที่สูงกว่าอัตราความเร็วสูงสุด**
ของดอกสว่าน ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงอ
เมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **เริ่มต้นเจาะด้วยความเร็วต่ำและให้ปลายดอกสว่าน**
สัมผัสชิ้นงานเสมอ ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจ
โค้งงอเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน
และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **ใช้แรงกดให้ตรงกับแนวดอกสว่านเท่านั้นและอย่าใช้**
แรงกดมากเกินไป ดอกสว่านอาจโค้งงอทำให้แตกหักหรือ
สูญเสียการควบคุม และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ▶ **ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าทันทีหากเครื่องมือติดขัด ให้**
เตรียมพร้อมสำหรับปฏิกิริยาแรงบิดสูงซึ่งเป็นเหตุให้
เกิดการตีกลับ เครื่องมือจะติดขัดเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้
งานเกินกำลังหรือเครื่องมือถูกบีบอัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่น** ขณะขันสกรูเข้าและคลายออก
อาจเกิดแรงบิดสะท้อนช่วงสั้นๆ อย่างรุนแรงได้
- ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่น
จับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจสอบหาสายไฟฟ้า**
หรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน
หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความ
ช่วยเหลือ การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟ
ไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจ
ทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย

- ▶ **รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น**
เครื่องมือที่ปล่อยอยู่อาจติดขัดและทำให้สูญเสียการ
ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ **เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง**
อาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือ
ระเบิดได้ ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บ
ปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง

- ▶ **อย่าเปิดแบตเตอรี่** อันตรายจากการลัดวงจร

- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรง**
กระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้ สิ่งเหล่านี้
อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มี
ควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป

- ▶ **ใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจเฉพาะในผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเท่านั้น**
ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพ็คเกจจะได้รับการปกป้องจากการใช้
งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้ง ต. ย.
เช่น จากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟ
ลิ่งสปริง น้ำ และความร้อน อันตรายจากการ
ระเบิดและการลัดวงจร

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูล

จำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำ
แนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและ
คำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้
และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับขันสกรูเข้าและคลายออก รวมทั้ง
เจาะรูในไม้ โลหะ เซรามิก และพลาสติก

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงส่วน
ประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) หัวจับดอกชนิดจับเร็ว
- (2) แหวนตั้งแรงบิดล่วงหน้า
- (3) สวิตช์ตั้งเกียร์
- (4) แป้นปลดล็อกแบตเตอรี่^{A)}
- (5) แบตเตอรี่แพ็คเกจ^{A)}
- (6) สวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน
- (7) สวิตช์เปิด-ปิด

- (8) โฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่
 (9) หลอดไฟ “PowerLight”
 (10) ตัวยับ (พื้นผิวจับหมุนวน)
 (11) ดอกไขควง^{A)}
 (12) ก้านจับดอกทั่วไป^{A)}
 (13) คลิปเข็มขัด^{A)}
 (14) ที่ใส่ดอกไขควง^{A)}
 (15) คลิปสี^{A)}

A) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน
 กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

ส่วน/ไขควงไร้สาย		GSR 12V-35
หมายเลขสินค้า		3 601 JH8 0..
แรงดันไฟฟ้าฟักัด	V=	12
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า ^{A)}		
- เกียร์ 1	นาที ⁻¹	0 - 460
- เกียร์ 2	นาที ⁻¹	0 - 1750
แรงบิดสูงสุดสำหรับการขันสกรูแบบแข็ง/นุ่มตาม ISO 5393 ^{A)}	นิวตันเมตร	35/20
Ø-การเจาะ สูงสุด (เกียร์ 1/2)		
- เหล็กกล้า	มม.	10
- ไม้	มม.	32
Ø-สกรู สูงสุด	มม.	8
วงหนีบทัวจับดอก	มม.	0.8 - 10
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	กก.	0.93 - 1.2
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาต		
- เมื่อชาร์จ	°C	0... +35
- เมื่อใช้งาน ^{B)} และระหว่างการรักษา	°C	-20... +50
แบตเตอรี่แพ็คที่แนะนำ		GBA 12V...

ส่วน/ไขควงไร้สาย

GSR 12V-35

เครื่องชาร์จที่แนะนำ

GAL 12...

GAX 18...

A) ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพ็คที่ใช้

B) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ < 0 °C

การติดตั้ง

- ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

การถอดแบตเตอรี่แพ็ค (ดูภาพประกอบ A)

- ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน ที่ใช้ในเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่แพ็คที่จัดส่งมาถูกชาร์จมาแล้วบางส่วน เพื่อให้แบตเตอรี่แพ็คทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จแบตเตอรี่แพ็คในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออนสามารถชาร์จได้ตลอดเวลาโดยอายุการใช้งานจะไม่ลดลง การขัดจังหวะกระบวนการชาร์จไม่ทำให้แบตเตอรี่แพ็คเสียหาย “Electronic Cell Protection (ECP)” ช่วยป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน จ่ายกระแสไฟออกอีก เมื่อแบตเตอรี่แพ็คหมดไฟ วงจรป้องกันจะดับสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

- เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์ลงโดยอัตโนมัติ อย่างคสรี หขเปิด-ปิด อีกต่อไป แบตเตอรี่แพ็คอาจชาร์จได้ หากต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็ค (5) ออก ให้กดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่แพ็คทั้งสอง (4) และดึงแบตเตอรี่แพ็คลงด้านล่างออกจากเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้กำลังดึง ปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการกำจัด

การเปลี่ยนเครื่องมือ (ดูภาพประกอบ B)

แกนส่วนจะถูกล็อกไว้เมื่อไม่กดสวิตช์เปิด-ปิด (7) ในลักษณะนี้ท่านจะสามารถเปลี่ยนเครื่องมือในหัวจับดอกได้ง่ายเร็ว และสะดวก

เปิดหัวจับดอกชนิดจับเร็ว (1) โดยหมุนไปในทิศทางหมุน ๑ จนสามารถใส่เครื่องมือได้ ใส่เครื่องมือเข้า

ใช้หมุ่หมุ่ปลอกของหัวจับดอกชนิดจับเร็ว (1) ไปในทิศทาง หมุน ๑ จนได้ยินเสียงคลิก ในลักษณะนี้หัวจับดอกจะถูกล็อก โดยอัตโนมัติ

การล็อกจะถูกปลดออกอีกครั้งเมื่อท่านหมุ่หมุ่ปลอกไปในทิศทางตรงกันข้ามเพื่อถอดเครื่องมือออก

การถอดฝุ่น/ขี้เลื่อย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เกลือหินผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภท แร่ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ ฝุ่น และ/หรือน้ำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องมือหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลเบสทอสตองให้ผู้ใช้สวมหน้ากากทำงานเท่านั้น

- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไลกรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

- **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน**
ฝุ่นสามารถถูกหิม้อย่างง่ายดาย

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การใส่แบตเตอรี่

หมายเหตุ: การใช้แบตเตอรี่แพ็คที่ไม่เหมาะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านอาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้

ดัดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (6) ไว้ที่กึ่งกลางเพื่อป้องกันการเปิดสวิตช์โดยไม่ตั้งใจ ใส่แบตเตอรี่แพ็คที่ชาร์จไฟแล้ว (5) เข้าในตำแหน่งจนได้ยินเสียงล็อกเข้าที่และวางรวมเสมอกันกับตัวจับ

การตั้งทิศทางการหมุน (ดูภาพประกอบ C)

ท่านสามารถเปลี่ยนทิศทางการหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าได้ด้วยสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (6) อย่างไรก็ตาม หากสวิตช์เปิด-ปิด (7) ถูกกดอยู่ จะกลับทิศทางการหมุนไม่ได้

การหมุนทางขวา: สำหรับการเจาะและการขันสกรูเข้า ให้กดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (6) ไปทางซ้ายจนสุด

การหมุนทางซ้าย: สำหรับคลายหรือหมุนสกรูและน็อตออก ให้กดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (6) ไปทางขวาจนสุด

การตั้งแรงบิด

ท่านสามารถเลือกแรงบิดที่ต้องการล่วงหน้าได้ 20 ขั้นด้วยแหวนตั้งแรงบิดล่วงหน้า (2) หากตั้งไว้ถูกต้อง เครื่องมือที่ใส่อยู่จะหยุดในทันทีที่สกรูถูกขันเข้าในเนื้อวัสดุอย่างราบเรียบแล้ว หรือหยุดเมื่อถึงแรงบิดที่ตั้งไว้ ในตำแหน่ง ๙๙ คลัทช์นิรภัยจะไม่ทำงาน ต. ย. เช่น สำหรับการเจาะเมื่อต้องการขันสกรูออก ให้เลือกค่าที่สูงขึ้นหรือสลับสวิตช์ไปที่สัญลักษณ์ ๙๙

การตั้งเกียร์ ระบบกลไก

► **สับสวิตช์ตั้งเกียร์ (3)** เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เท่านั้นปุ่มตั้งเกียร์ (3) สามารถตั้งความเร็วรอบล่วงหน้าได้สองช่วงเกียร์ I:

ความเร็วรอบต่ำ สำหรับการขันสกรู หรือการเจาะรูเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่

เกียร์ II:

ความเร็วรอบสูงกว่า สำหรับการเจาะรูเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดเล็ก

การเปิด-ปิดเครื่อง

สตาร์ท เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (7) และกดค้างไว้

ไฟ (9) จะส่องสว่างเมื่อกดสวิตช์เปิด-ปิดเบาๆ หรือเต็มที่เป็นเวลาสองสามวินาที (7) และให้ความสว่างบริเวณทำงานภายใต้สภาพแสงที่ไม่เอื้ออำนวย

ปิด เครื่องมือไฟฟ้าโดยปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (7)

การปรับความเร็วรอบ

ท่านสามารถปรับความเร็วรอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดสวิตช์อยู่ได้อย่างต่อเนื่องตามแรงกดมากน้อยบนสวิตช์เปิด-ปิด (7) การกดสวิตช์เปิด-ปิด (7) เบาจะให้ความเร็วรอบต่ำ การกดสวิตช์แรงยิ่งขึ้นจะได้ความเร็วรอบสูงขึ้น

ล็อกแกนด้วยระบบอัตโนมัติทั้งหมด (auto-lock)

แกนสว่านและตัวจับเครื่องมือจะถูกล็อกไว้เมื่อไม่กดสวิตช์เปิด-ปิด (7)

ในลักษณะนี้จะช่วยให้สามารถขันสกรูได้แม้เมื่อแบตเตอรี่หมดหรือใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นไขควงได้

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (8) จะแสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่แพ็คนานสองสามวินาทีเมื่อกดสวิตช์เปิด-ปิด (7) ลงกึ่งหนึ่งหรือเต็มที่ ซึ่งประกอบด้วยไฟ LED สีเขียวสามดวง

ไฟ LED แสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ 3 ดวง (8) และไฟ (9) จะกะพริบอย่างรวดเร็วหากอุณหภูมิของแบตเตอรี่แพ็คอยู่นอกช่วงอุณหภูมิใช้งานจาก -20 ถึง +50 °C

LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3 x สีเขียว	≥76 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2 x สีเขียว	51–75 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1 x สีเขียว	26–50 %
กะพริบซ้ำๆ 1 x สีเขียว	≤25 %

การป้องกันการใช้งานเกินกำลังโดยอาศัยอุณหภูมิ

เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าตรงตามวัตถุประสงค์ เครื่องจะไม่ทำงานเกินกำลัง หากเครื่องมือไฟฟ้าทำงานเกินกำลังหรือแบตเตอรี่แพ็คมีอุณหภูมิสูงกว่าที่อนุญาต ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์จะปิดสวิตช์เครื่องจนกว่าอุณหภูมิจะอยู่ในช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมอีกครั้ง

การวิ่งของไฟ LED แสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่สามดวง (8) บ่งบอกถึงสถานการณ์นี้ ไฟ LED จะดับเมื่อเครื่องมือไฟฟ้ากลับสู่อุณหภูมิใช้งานที่เหมาะสมอีกครั้ง

ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้านับหัวสกรู/นอตเมื่อเครื่องปิดอยู่เท่านั้น** เครื่องมือที่หมุนอยู่อาจลื่นไถล

หลังจากทำงานด้วยความเร็วรอบต่ำเป็นเวลานาน ท่านควรเดินเครื่องมือไฟฟ้าตัวเปล่าที่ความเร็วสูงสุดเป็นเวลาประมาณ 3 นาทีเพื่อให้เครื่องเย็นลง

ให้ใช้เฉพาะดอกสว่าน HSS (HSS = high-speed steel) ที่ลับคมอย่างดีที่สุดสำหรับเจาะโลหะ โปรแกรม-อุปกรณ์ประกอบ-

Bosch รับประกันคุณภาพที่เหมาะสม

ก่อนขันสกรูตัวใหญ่กว่า ยาวกว่า เข้าในเป็นวัสดุแข็ง ท่านควรเจาะรูนำด้วยเส้นผ่านศูนย์กลางหลักของเกลียวลึกประมาณ 2/3 ของความยาวสกรู

คลิปเข็มขัด (ดูภาพประกอบ D)

เมื่อใช้คลิปเข็มขัด (13) ท่านจะสามารถแขวนเครื่องมือไฟฟ้า ต. ย. เช่น เข็มขัดเข็มขัดได้ จากนั้นท่านจะมีมือว่างทั้งสองข้างและสามารถหยิบจับเครื่องมือไฟฟ้าได้ตลอดเวลา

ที่ใส่ดอกไขควง (ดูภาพประกอบ E)

ท่านสามารถจัดเก็บดอกไขควงโดยเสียบในที่ใส่ดอกไขควงแม่เหล็ก (14)

คลิปสี่ (ดูภาพประกอบ F)

ท่านสามารถใช้คลิปสี่ (15) ได้เฉพาะเมื่อไม่ได้ติดตั้งคลิปเข็มขัด (13) หรือที่ใส่ดอกไขควง (14)

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา** อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน: www.bosch-pt.com ที่งานที่ปรึกษาของ บอช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

ไทย บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด
 เอฟวายโอ เซ็นเตอร์ อาคาร 1 ชั้น 5
 เลขที่ 2525 ถนนพระราม 4
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร: +66 2012 8888
 แฟกซ์: +66 2064 5800
www.bosch.co.th

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บอช
 อาคาร ลาซาลทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2
 บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16
 ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 ประเทศไทย
 โทรศัพท์ 02 7587555
 โทรสาร 02 7587525

การขนส่ง

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ที่บรรจุอยู่ภายในได้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แพ็คโดยทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่งโดยบุคคลที่สาม

(เช่น : การขนส่งทางอากาศ หรือตัวแทนขนส่งสินค้า) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และการติดฉลาก สำหรับการจัดเตรียมสิ่งของที่จะจัดส่ง จำเป็นต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย

ส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบกาวยึดปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็คใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้ นอกจากนี้ กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ



เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำ

ไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:

ลิเธียม ไอออน:

กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในบทการขนส่ง (ดู "การขนส่ง", หน้า 50)

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

⚠ PERINGATAN Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi

keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan mengacu pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan listrik (menggunakan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan baterai (tanpa kabel).

Keamanan tempat kerja

- **Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja.** Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.

- **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

Keamanan listrik

- **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak. Jangan pernah memodifikasi steker. Jangan menggunakan steker adaptor bersama dengan perkakas listrik yang terhubung dengan sistem grounding.** Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- **Hindari kontak badan dengan permukaan yang terhubung dengan sistem grounding, seperti pipa, radiator, kompor, dan lemari es.** Terdapat peningkatan risiko terjadinya sengatan listrik jika badan Anda terhubung dengan sistem grounding.
- **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepas steker perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang cocok untuk pemakaian di luar ruangan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.
- **Jika perkakas listrik memang harus dioperasikan di tempat yang lembap, gunakan pemutus arus listrik residu (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

Keselamatan personel

- **Tetap waspada, perhatikan aktivitas yang sedang dikerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan gunakan perkakas listrik saat mengalami kelelahan atau di bawah pengaruh narkoba, alkohol, atau obat-obatan.** Jika perkakas listrik dioperasikan dengan daya konsentrasi yang rendah, hal tersebut dapat menyebabkan cedera serius.
- **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan pelindung mata.** Penggunaan perlengkapan pelindung seperti penutup telinga, helm, sepatu anti licin, dan masker debu akan mengurangi cedera.
- **Hindari start yang tidak disengaja. Pastikan switch berada di posisi off sebelum perkakas listrik dihubungkan ke sumber daya listrik dan/atau baterai, diangkat, atau dibawa.** Membawa perkakas listrik

dengan jari menempel pada tombol atau perkakas listrik dalam keadaan hidup dapat memicu kecelakaan.

- ▶ **Singkirkan kunci penyetel atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Perkakas atau kunci pas yang masih menempel pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan melampaui batas. Berdirilah secara mantap dan selalu jaga keseimbangan.** Hal ini akan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap perkakas listrik pada situasi yang tak terduga.
- ▶ **Kenakan pakaian dengan wajar. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang longgar. Jauhkan rambut dan pakaian dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang, atau perhiasan dapat tersangkut dalam komponen yang bergerak.
- ▶ **Jika disediakan perangkat untuk sambungan pengisapan debu dan alat pengumpulan, pastikan perangkat tersebut terhubung dan digunakan dengan benar.** Penggunaan alat pengumpulan dapat mengurangi bahaya yang disebabkan oleh debu.
- ▶ **Jangan berpuas diri dan mengabaikan prinsip keselamatan karena terbiasa mengoperasikan perkakas.** Tindakan yang kurang hati-hati dapat mengakibatkan cedera serius dalam waktu sepersekian detik.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas listrik

- ▶ **Jangan memaksakan perkakas listrik. Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk pekerjaan yang dilakukan.** Perkakas listrik yang sesuai akan bekerja dengan lebih baik dan aman sesuai tujuan penggunaan.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik dengan switch yang tidak dapat dioperasikan.** Perkakas listrik yang switchnya yang tidak berfungsi dapat menimbulkan bahaya dan harus diperbaiki.
- ▶ **Lepaskan steker dari sumber listrik dan/atau lepas baterai, jika dapat dilepaskan dari perkakas listrik sebelum menyetel, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan preventif akan mengurangi risiko menghidupkan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- ▶ **Jauhkan dan simpan perkakas listrik dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang-orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik, mengoperasikan perkakas listrik.** Perkakas listrik dapat membahayakan jika digunakan oleh orang-orang yang tidak terlatih.
- ▶ **Lakukan pemeliharaan perkakas listrik dan aksesoris. Periksa komponen yang bergerak apabila tidak lurus atau terikat, kerusakan komponen, dan kondisi lain yang dapat mengganggu pengoperasian perkakas listrik. Apabila rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.** Kecelakaan sering terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan baik.
- ▶ **Jaga ketajaman dan kebersihan alat.** Alat pemotong dengan pisau pemotong yang tajam dan dirawat dengan

baik tidak akan mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.

- ▶ **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.
- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas baterai

- ▶ **Isi ulang daya hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh produsen.** Pengisi daya yang sesuai untuk satu jenis set baterai dapat menyebabkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan set baterai lain.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan set baterai yang dirancang khusus.** Penggunaan set baterai lain dapat menyebabkan risiko cedera dan kebakaran.
- ▶ **Apabila set baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lainnya, seperti klip kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat membuat sambungan dari satu terminal ke terminal lainnya.** Memendekkan terminal baterai dapat menyebabkan kebakaran atau api.
- ▶ **Cairan dapat keluar dari baterai jika baterai tidak digunakan dengan benar; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak disengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, segera hubungi bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.
- ▶ **Jangan gunakan set baterai atau perkakas yang rusak atau telah dimodifikasi.** Baterai yang rusak atau telah dimodifikasi dapat menimbulkan kejadian yang tak terduga seperti kebakaran, ledakan, atau risiko cedera.
- ▶ **Jangan meletakkan set baterai atau perkakas di dekat api atau suhu tinggi.** Paparan terhadap api atau suhu di atas 130 °C dapat memicu ledakan.
- ▶ **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya set baterai atau perkakas di luar rentang suhu yang ditentukan dalam petunjuk.** Pengisian daya yang tidak tepat atau di luar rentang suhu yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.
- ▶ **Jangan pernah melakukan servis pada baterai yang telah rusak.** Servis baterai hanya boleh dilakukan oleh produsen atau penyedia servis resmi.

Petunjuk Keselamatan untuk Mengebor

Petunjuk keselamatan untuk semua pengoperasian

- **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan karena aksesori pemotong atau pengunci dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat.** Aksesori pemotong yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam perkakas listrik yang terbuka dialiri listrik sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.

Petunjuk keselamatan saat menggunakan mata bor panjang

- **Jangan pernah mengoperasikan alat dengan kecepatan yang lebih tinggi dari nilai kecepatan maksimal mata bor.** Pada kecepatan yang tinggi, mata bor akan membengkok jika berputar secara bebas tanpa menyentuh benda kerja dan dapat menyebabkan cedera terhadap pengguna.
- **Selalu hidupkan alat bor pada kecepatan rendah dengan ujung mata bor menyentuh benda kerja.** Pada kecepatan yang tinggi, mata bor akan membengkok jika berputar secara bebas tanpa menyentuh benda kerja dan dapat menyebabkan cedera terhadap pengguna.
- **Tekan hanya pada garis langsung dengan mata bor dan jangan tekan secara berlebihan.** Mata bor dapat membengkok dan menyebabkan kerusakan atau hilang kendali sehingga menyebabkan cedera terhadap pengguna.

Petunjuk Keselamatan tambahan

- **Segera matikan perkakas listrik jika alat tambahan terkunci. Bersiaplah dengan reaksi tinggi yang menyebabkan sentakan.** Alat tambahan akan terkunci jika perkakas listrik mengalami kelebihan beban atau perkakas bergerak miring pada benda kerja.
- **Pegang perkakas listrik dengan kencang.** Saat mengencangkan dan mengendurkan obeng dapat terjadi reaksi torsi yang tinggi sesaat.
- **Gunakan alat kerja dengan aman.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih aman daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.** Alat kerja dapat tersangkut dan menyebabkan perkakas listrik tidak dapat dikendalikan.
- **Asap dapat keluar apabila terjadi kerusakan atau penggunaan yang tidak tepat pada baterai. Baterai dapat terbakar atau meledak.** Biarkan udara segar mengalir masuk dan kunjungi dokter apabila mengalami

gangguan kesehatan. Asap tersebut dapat mengganggu saluran pernafasan.

- **Jangan membuka baterai.** Ada bahaya terjadinya korsleting.
- **Baterai dapat rusak akibat benda-benda lancip, seperti jarum, obeng, atau tekanan keras dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan singkat internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.
- **Hanya gunakan baterai pada produk yang dibuat oleh produsen.** Hanya dengan cara ini, baterai dapat terlindung dari kelebihan muatan.



Lindungi baterai dari panas, misalnya juga dari paparan sinar matahari dalam waktu yang lama, api, kotoran, air dan kelembapan. Terdapat risiko ledakan dan korsleting.

Spesifikasi produk dan performa



Bacalah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran, dan/atau luka-luka

yang berat.

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Perkakas listrik ini digunakan untuk memasang dan melepaskan baut, serta dapat digunakan untuk pengeboran pada kayu, logam, keramik dan bahan sintetis.

Ilustrasi komponen

Nomor-nomor dari bagian-bagian perkakas pada gambar sesuai dengan gambar perkakas listrik pada halaman bergambar.

- (1) Keyless chuck
- (2) Ring untuk penyetelan awal torsi
- (3) Switch pemilih tingkat putaran
- (4) Tombol pelepas baterai^{A)}
- (5) Baterai^{A)}
- (6) Switch arah putaran
- (7) Tombol on/off
- (8) Indikator level pengisian daya baterai
- (9) Lampu "PowerLight"
- (10) Gagang (permukaan genggam berisolator)
- (11) Mata obeng^{A)}
- (12) Holder bit universal^{A)}
- (13) Klip tempat menggantungkan^{A)}
- (14) Holder mata bor^{A)}

(15) Klip warna^{A)}

- A) **Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar. Semua aksesori yang ada dapat Anda lihat dalam program aksesori kami.**

Data teknis

Obeng listrik berdaya baterai		GSR 12V-35
Nomor seri		3 601 JH8 0..
Tegangan nominal	V=	12
Kecepatan idle ^{A)}		
– Tingkat putaran pertama	min ⁻¹	0 - 460
– Tingkat putaran kedua	min ⁻¹	0 - 1750
Torsi maks. penyekrupan ketat/lunak menurut ISO 5393 ^{A)}	Nm	35/20
Ø (diameter) pengeboran maks. (tingkat putaran pertama/ kedua)		
– Baja	mm	10
– Kayu	mm	32
Ø (diameter) sekrup maks.	mm	8
Rentang penjepitan chuck	mm	0,8–10
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	0,93 - 1,2
Suhu sekitar yang diizinkan		
– saat melakukan pengisian daya	°C	0... +35
– saat pengoperasian ^{B)} dan saat disimpan	°C	-20... +50
Baterai yang direkomendasikan		GBA 12V...
Perangkat pengisian daya yang direkomendasikan		GAL 12... GAX 18...

A) tergantung pada baterai yang digunakan

B) daya terbatas pada suhu <0 °C

Cara memasang

- **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.

Melepas baterai (lihat gambar A)

- **Hanya gunakan pengisi daya yang tercantum pada data teknis.** Hanya pengisi daya ini yang sesuai dengan baterai Li-ion yang digunakan pada perkakas listrik Anda.

Catatan: Baterai dikirim dalam keadaan terisi sebagian. Untuk memastikan kinerja penuh baterai, isi penuh daya

baterai ke pengisi daya sebelum menggunakannya untuk pertama kali.

Daya baterai li-ion dapat diisi setiap saat tanpa mengurangi masa pakainya. Penghentian proses pengisian daya tidak merusak baterai.

Baterai li-ion terlindung dari pengosongan daya total dengan "Electronic Cell Protection (ECP)". Jika baterai habis, perkakas listrik dimatikan oleh pengaman: Alat sisipan berhenti beroperasi.

- **Jangan menekan kembali tombol on/off jika perkakas listrik mati secara otomatis.** Baterai dapat rusak.

Untuk melepas baterai (5), tekan kedua tombol pelepas baterai (4) dan tarik baterai dari perkakas listrik ke bawah. **Jangan melepas baterai dengan paksa.**

Perhatikan petunjuk mengenai pembuangan baterai.

Mengganti alat kerja (lihat gambar B)

Spindel bor akan terkunci saat switch on/off (7) tidak ditekan. Hal ini memungkinkan penggantian alat-alat kerja di cekaman mata bor secara cepat, nyaman dan mudah.

Buka keyless chuck (1) dengan diputar sesuai arah panah ❶ hingga alat sisipan dapat dipasang. Pasang alat.

Putar selongsong keyless chuck (1) dengan kuat menggunakan tangan sesuai arah panah ❷ untuk menutup hingga terdengar bunyi klik. Kepala bor terkunci secara otomatis.

Penguncian terbuka lagi jika selongsong diputar ke arah berlawanan untuk melepas alat.

Ekstraksi debu/serbuk

Debu dari bahan-bahan seperti cat yang mengandung timbel (timah hitam), beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam dapat berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini dapat mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernapasan pada pengguna atau orang yang berada di dekatnya.

Beberapa debu tertentu seperti debu kayu pohon quercus atau pohon fagus silvatica dianggap dapat mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Perhatikanlah supaya ada pertukaran udara yang baik di tempat kerja.
- Kami anjurkan Anda memakai masker anti debu dengan filter kelas P2.

Taatilah peraturan-peraturan untuk bahan-bahan yang dikerjakan yang berlaku di negara Anda.

- **Hindari debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.**

Debu dapat tersulut dengan mudah.

Penggunaan

Cara penggunaan

Memasang baterai

Catatan: Menggunakan baterai yang tidak sesuai untuk perkakas listrik dapat menyebabkan kegagalan fungsi atau kerusakan pada perkakas listrik.

Posisikan switch pengubah arah **(6)** ke tengah untuk mencegah pengaktifan tiba-tiba. Pasang baterai yang sudah terisi **(5)** ke dalam gagang perkakas hingga terkunci dan terpasang rata pada gagang.

Mengatur arah putaran (lihat gambar C)

Arah putaran perkakas listrik dapat diubah dengan switch pengubah arah **(6)**. Hal tersebut tidak dapat dilakukan jika tombol on/off **(7)** ditekan.

Searah jarum jam: Untuk mengebor dan menyekrup, tekan switch arah putaran **(6)** ke kiri hingga maksimal.

Berlawanan arah jarum jam: Untuk mengendurkan atau melepas sekrup dan mur, tekan switch pengubah arah **(6)** ke kanan hingga maksimal.

Penyetelan awal torsi

Dengan menggunakan ring untuk penyetelan awal torsi **(2)**, torsi yang diperlukan dapat dipilih terlebih dahulu dalam 20 level. Jika torsi diatur dengan benar, alat sisipan akan berhenti berputar begitu sekrup terpasang rata pada material atau torsi yang disetel tercapai. Pada posisi , kopling pengaman dinonaktifkan misalnya untuk melakukan pengeboran.

Pilih pengaturan yang lebih tinggi dan atur pada simbol  saat melepas sekrup.

Memilih tingkat putaran secara mekanis

► **Tekan switch pemilih tingkat putaran (3) hanya saat perkakas listrik sedang tidak beroperasi.**

Dengan switch pemilih tingkat putaran **(3)** dapat dipilih 2 rentang kecepatan putaran.

Tingkat putaran I:

Rentang kecepatan putaran rendah; untuk menyekrup atau untuk pekerjaan dengan diameter mata bor yang besar.

Tingkat putaran II:

Rentang kecepatan putaran tinggi; untuk pengerjaan dengan diameter mata bor yang kecil.

Mengaktifkan/menonaktifkan perkakas listrik

Untuk **menggunakan pertama kali** perkakas listrik, tekan dan tahan tombol on/off **(7)**.

Lampu **(9)** akan menyala dalam beberapa detik saat tombol on/off **(7)** ditekan singkat atau ditekan kuat dan dapat membantu menerangi area kerja saat kondisi cahaya minim. Untuk **menonaktifkan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off **(7)**.

Menyetel kecepatan

Kecepatan perkakas listrik yang diaktifkan dapat disetel terus-menerus tergantung seberapa kuat tombol on/off **(7)** ditekan.

Jika tombol on/off **(7)** ditekan singkat dan tidak terlalu kuat, kecepatan putaran akan menjadi rendah. Tekanan yang lebih besar mengakibatkan kecepatan putaran yang lebih tinggi.

Penguncian spindel otomatis (Auto-Lock)

Spindel bor dan dudukan alat sisipan akan terkunci apabila switch on/off **(7)** tidak ditekan.

Hal ini memungkinkan alat dapat digunakan untuk menyekrup saat baterai kosong atau perkakas listrik digunakan sebagai obeng.

Indikator level pengisian baterai

Indikator level baterai **(8)** menunjukkan level pengisian daya baterai saat tombol on/off **(7)** ditekan penuh atau sebagian selama beberapa detik dan terdiri atas 3 LED berwarna hijau.

3 lampu LED pada indikator level pengisian baterai **(8)** dan lampu **(9)** akan berkedip cepat jika suhu baterai di luar rentang suhu pengoperasian dari -20 hingga +50°C.

LED	Kapasitas
Lampu permanen 3 x hijau	≥76 %
Lampu permanen 2 x hijau	51–75 %
Lampu permanen 1 x hijau	26–50 %
Lampu berkedip perlahan 1 x hijau	≤25 %

Perlindungan kelebihan beban yang tergantung suhu

Pada penggunaan yang normal perkakas listrik tidak akan kelebihan beban. Alat elektronik akan mematikan perkakas listrik apabila mendapatkan beban berlebih atau suhu baterai yang terlalu tinggi dari biasanya hingga alat kembali dalam rentang suhu pengoperasian yang optimal.

Kondisi ini ditunjukkan melalui tiga lampu LED indikator level pengisian daya baterai **(8)** yang menyala. Lampu LED akan padam jika perkakas listrik kembali mencapai suhu pengoperasian yang optimal.

Petunjuk pengoperasian

► **Pasang perkakas listrik pada mur/sekrup hanya saat dalam keadaan mati.** Alat sisipan yang berputar dapat tergelincir.

Setelah digunakan dalam waktu yang lama dengan kecepatan rendah, biarkan perkakas listrik beroperasi dengan putaran maksimal pada kecepatan idle sekitar 3 menit agar menjadi dingin.

Hanya gunakan mata bor HSS yang telah diasah (HSS=high performance superspeed steel) untuk melakukan pengeboran logam. Kualitas dijamin oleh program aksesoris **Bosch**.

Sebelum memutar masuk sekrup yang besar dan panjang ke dalam bahan yang keras, buat lubang bor terlebih dulu dengan diameter inti ulir sekitar 2/3 dari panjang sekrup.

Klip tempat menggantungkan (lihat gambar D)

Dengan klip tempat menggantungkan **(13)**, perkakas listrik dapat digantungkan misalnya pada tali pengikat. Dengan demikian Anda tidak perlu memegang perkakas listrik dan perkakas listrik tetap berada di dekat Anda.

Holder mata bor (lihat gambar E)

Mata obeng dapat dimasukan ke dalam holder mata bor magnetis (14) untuk disimpan.

Klip warna (lihat gambar F)

Klip warna (15) hanya dapat digunakan jika klip tempat menggantungkan (13) atau holder mata bor (14) tidak terpasang.

Perawatan dan servis**Perawatan dan pembersihan**

- ▶ **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.
- ▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Layanan pelanggan Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambaran teknis (exploded view) dan informasi mengenai suku cadang dapat ditemukan di:

www.bosch-pt.com

Tim konsultasi penggunaan Bosch akan membantu Anda menjawab pertanyaan seputar produk kami beserta aksesornya.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 10th Floor
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6
Pondok Pinang, Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12310
Tel.: (021) 3005 5800
Fax: (021) 3005 5801
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
www.bosch-pt.co.id

Transpor

Pada baterai-baterai li-ion yang digunakan diterapkan persyaratan terkait peraturan-peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai-baterai dapat diangkut oleh penggunanya tanpa pembatasan lebih lanjut di jalan.

Pada pengiriman oleh pihak ketiga (misalnya transportasi udara atau perusahaan ekspedisi) harus ditaati syarat-syarat terkait kemasan dan pemberian tanda. Dalam hal ini, diperlukan konsultasi dengan ahli bahan-bahan berbahaya saat mengatur barang pengiriman.

Kirimkan baterai hanya jika housing-nya tidak rusak. Tutup bagian-bagian yang terbuka dan kemas baterai agar tidak

bergerak-gerak di dalam kemasan. Taatilah peraturan-peraturan nasional lainnya yang mungkin lebih rinci yang berlaku di negara Anda.

Cara membuang

Perkakas listrik, baterai, aksesoris dan kemasan harus didaur ulang dengan cara yang ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik, aki/baterai ke dalam sampah rumah tangga!

Baterai:**Li-ion:**

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab Transpor (lihat „Transpor“, Halaman 56).

Tiếng Việt**Hướng dẫn an toàn****Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện**

⚠ CẢNH BÁO **Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này.** Không tuân thủ mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và/hoặc bị thương tật nghiêm trọng. **Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.**

Thuật ngữ "dụng cụ điện cầm tay" trong phần cảnh báo là đề cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

- ▶ **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.
- ▶ **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.
- ▶ **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

An toàn về điện

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát).** Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.

- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được lạm dụng dây dẫn điện.** Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén và bộ phận chuyển động. Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhấn máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không rượu người.** Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- ▶ **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng thùng thình hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển

động. Quần áo rộng thùng thình, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.

- ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

- ▶ **Không được ép máy.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn. Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay nếu có thể tháo được, trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cắt dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- ▶ **Cắt giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay và các phụ kiện.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.
- ▶ **Giữ các dụng cụ cắt bén và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cắt có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.
- ▶ **Giữ tay cầm và bề mặt nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Tay cầm và

bề mặt nắm trơn trượt không đem lại thao tác an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- ▶ **Chỉ được sạc pin lại với bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin có thể gây nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với loại pin được thiết kế đặc biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu cực với một đầu cực khác.** Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bỏng hay cháy.
- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tối, dung dịch từ pin có thể tửa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế. Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.
- ▶ **Không được sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ đã bị hư hại hoặc bị thay đổi.** Pin hỏng hoặc bị thay đổi có thể gây ra những tác động không lường trước được như cháy nổ hoặc nguy cơ thương tích.
- ▶ **Không đặt bộ pin hoặc dụng cụ ở gần lửa hoặc nơi quá nhiệt.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ cao trên 130 °C có thể gây nổ.
- ▶ **Tuân thủ tất cả các hướng dẫn nạp và không nạp bộ pin hay dụng cụ ở bên ngoài phạm vi nhiệt độ đã được quy định trong các hướng dẫn.** Nạp không đúng cách hoặc ở nhiệt độ ngoài phạm vi nạp đã quy định có thể làm hư hại pin và gia tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- ▶ **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.
- ▶ **Không bao giờ sửa chữa các bộ pin đã hư hại.** Chỉ cho phép nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ có ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa cho các bộ pin.

Cảnh báo An toàn cho Máy khoan

Hướng dẫn an toàn cho mọi hoạt động

- ▶ **Chỉ cầm dụng cụ điện tại các bề mặt cầm nắm có cách điện, khi thực hiện một thao tác tại vị trí mà phụ kiện cắt hoặc dụng cụ kẹp có thể tiếp xúc với dây điện ngầm.** Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây có điện có thể làm cho các phần kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay có điện và có thể gây ra điện giật cho người vận hành.

Hướng dẫn an toàn khi sử dụng các mũi khoan dài

- ▶ **Không vận hành ở tốc độ cao hơn tốc độ tối đa cho phép của mũi khoan.** Ở tốc độ cao hơn, mũi khoan có thể bị cong nếu cho phép xoay tự do mà không cho tiếp xúc với phôi gia công, dẫn đến thương tích cho người.
- ▶ **Luôn khởi động khoan ở tốc độ thấp và với đầu mũi khoan tiếp xúc với phôi gia công.** Ở tốc độ cao hơn, mũi khoan có thể bị cong nếu cho phép xoay tự do mà không cho tiếp xúc với phôi gia công, dẫn đến thương tích cho người.
- ▶ **Chỉ dùng áp lực vào đường trực tiếp bằng mũi khoan và không dùng áp lực dư.** Các mũi khoan có thể cong, gây ngắt hoặc mất kiểm soát, dẫn đến thương tích cho người.

Các cảnh báo phụ thêm

- ▶ **Tắt dụng cụ điện ngay nếu phụ tùng bị chặn.** Hãy chuẩn bị cho những mô-men phản ứng cao, mà gây ra sự dội ngược. Phụ tùng bị chặn, nếu dụng cụ điện bị quá tải hoặc bị kẹt trong phôi gia công cần gia công.
- ▶ **Giữ chặt dụng cụ điện.** Khi siết chặt và nới lỏng các vít, những mô-men phản ứng cao có thể xuất hiện trong thời gian ngắn.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng ê-tô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Dụng cụ chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.
- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.** Dụng cụ lắp vào máy có thể bị kẹp chặt dẫn đến việc dụng cụ điện cầm tay bị mất điều khiển.
- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. Pin có thể cháy hoặc nổ.** Hãy làm cho thông thoáng khí và trong trường hợp bị đau phải nhờ y tế chữa trị. Hơi nước có thể gây ngứa hệ hô hấp.
- ▶ **Không được tháo pin ra.** Nguy cơ bị chập mạch.
- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin trong các sản phẩm của nhà sản xuất.** Chỉ bằng cách này, pin sẽ được bảo vệ tránh nguy cơ quá tải.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, chất bẩn, nước, và sự ẩm ướt. Có nguy cơ nổ và chập mạch.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật nghiêm trọng.

Xin lưu ý các hình minh hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Máy được cung cấp dành cho mục đích cố định và tháo các vít và để khoan trên các chất liệu gỗ, kim loại, gốm và nhựa.

Các bộ phận được minh họa

Sự đánh số các biểu trưng của sản phẩm là để tham khảo hình minh họa của máy trên trang hình ảnh.

- (1) Đầu cặp mũi khoan không chia
- (2) Vòng điều chỉnh chọn trước mô-men xoắn
- (3) Công tắc chọn số
- (4) Nút tháo pin^{A)}
- (5) Pin^{A)}
- (6) Gạc vận chuyển đổi chiều quay
- (7) Công tắc bật/tắt
- (8) Đèn báo trạng thái nạp pin
- (9) Đèn „PowerLight“
- (10) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- (11) Đầu chìa vặn vít^{A)}
- (12) Ống cặp mũi khoan vạn năng^{A)}
- (13) Móc cài dây thắt lưng^{A)}
- (14) Ống cặp mũi khoan^{A)}
- (15) Kẹp màu^{A)}

A) Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

Thông số kỹ thuật

Máy bắt vít pin	GSR 12V-35	
Mã số máy		3 601 JH8 0..
Điện thế danh định	V=	12
Tốc độ không tải ^{A)}		
– Số 1	min ⁻¹	0 - 460

Máy bắt vít pin	GSR 12V-35	
– Số 2	min ⁻¹	0 - 1750
lực xoắn tối đa, ứng dụng cho việc bắt vít vào vật mềm/cứng dựa theo tiêu chuẩn ISO 5393 ^{A)}	Nm	35/20
Ø lỗ khoan tối đa (1./2. vòng truyền lực)		
– Thép	mm	10
– Gỗ	mm	32
Ø vít máy tối đa	mm	8
Phạm vi mâm cặp kẹp được	mm	0,8 - 10
Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	0,93 - 1,2
nhiệt độ môi trường cho phép		
– trong quá trình sạc điện	°C	0... +35
– khi vận hành ^{B)} và khi bảo quản	°C	-20... +50
pin được khuyến dùng		GBA 12V...
thiết bị nạp được giới thiệu		GAL 12... GAX 18...

A) tùy vào loại pin lốc đang sử dụng

B) hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ <0 °C

Sự lắp vào

► **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.

Tháo pin (xem hình A)

► **Chỉ sử dụng bộ sạc được để cập trong dữ liệu kỹ thuật.** Chỉ những bộ sạc này phù hợp cho dụng cụ điện cầm tay của bạn có sử dụng pin Li-Ion.

Hướng dẫn: Pin đã được sạc một phần. Để bảo đảm đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn lại cho pin trong bộ nạp điện pin trước khi sử dụng cho lần đầu tiên.

Pin Li-Ion hợp khối có thể nạp điện bất cứ lúc nào mà không làm giảm tuổi thọ của pin. Sự gián đoạn trong quá trình nạp điện không làm hư hại pin hợp khối.

Pin Li-Ion được bảo vệ ngăn sự phóng điện quá lớn nhờ vào "Electronic Cell Protection (ECP)". Nếu pin bị phóng điện, dụng cụ điện cầm tay sẽ được ngắt bởi một mạch bảo vệ: Dụng cụ điện không chuyển động nữa.

► Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở. Pin có thể bị hỏng.

Để tháo pin (5) bạn hãy ấn cả hai nút mở (4) và đẩy pin xuống dưới ra khỏi dụng cụ điện cầm tay. **Không dùng sức.**

Qui trình hoạt động được chia ra làm hai giai đoạn.

Thay dụng cụ (xem hình B)

Khi công tắc Tắt/Mở không được nhấn (7) trục máy khoan sẽ bị khóa. Điều này làm cho việc thay dụng cụ ở mâm cặp được nhanh, tiện lợi và dễ dàng có thể thực hiện được.

Hãy mở mâm cặp mũi khoan tự động (1) bằng cách xoay theo hướng ➊, cho đến khi có thể lắp được dụng cụ. Lắp dụng cụ vào.

Hãy xoay bạc lót của đầu cặp mũi khoan tự động (1) vào theo chiều xoay ➋ của tay thật mạnh, cho tới khi nghe thấy tiếng clic. Bằng cách đó, đầu cặp mũi khoan sẽ tự động được khóa.

Khóa được mở ra lại để lấy dụng cụ ra khi ổ mâm cặp được vặn theo chiều ngược lại.

Hút Dám/Bụi

Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khỏe con người. Dụng cụ chạm hay hít thở các bụi này có thể làm người sử dụng hay đứng gần bị dị ứng và/hoặc gây nhiễm trùng hệ hô hấp.

Một số mặt bụi cụ thể, ví dụ như bụi gỗ sồi hay dầu, được xem là chất gây ung thư, đặc biệt là có liên quan đến các chất phụ gia dùng xử lý gỗ (chất cromat, chất bảo quản gỗ). Có thể chỉ nên để thợ chuyên môn gia công các loại vật liệu có chứa amiăng.

- Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
- Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu gia công.

- **Tránh không để rác tích tụ tại nơi làm việc.**
Rác có thể dễ dàng bắt lửa.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

Tháo Pin

Hướng dẫn: Việc sử dụng pin không phù hợp với dụng cụ điện có thể dẫn đến lỗi chức năng hoặc gây hỏng dụng cụ điện.

Đặt gạt vận chuyển đổi chiều quay (6) vào giữa để tránh vô tình bật. Hãy lắp pin đã sạc (5) vào tay cầm, đến khi nó được gài vào khớp và nằm chính xác trên tay cầm.

Điều chỉnh hướng xoay (xem hình C)

Với gạt vận chuyển đổi chiều quay (6) bạn có thể thay đổi hướng xoay của dụng cụ điện. Tuy nhiên, việc này không thực hiện được khi công tắc Tắt/Mở được nhấn (7).

Quay phải: Để khoan hay bắt vít, đẩy gạt vận chuyển đổi chiều quay (6) sang trái đến cỡ chặn.

Xoay ngược chiều kim đồng hồ: Để nối lỏng hoặc tháo các vít và đai ốc hãy nhấn gạt vận chuyển đổi chiều quay (6) sang bên phải cho tới cỡ chặn.

Chỉnh đặc lực xoắn

Với vòng điều chỉnh chọn trước mô-men xoắn (2) bạn có thể chọn trước mô-men xoắn cần thiết ở 20 mức. Với việc chỉnh đặt đúng, dụng cụ lắp trong máy ngừng ngay sau khi vít được bắt vào bằng với bề mặt vật liệu hay khi lực vặn chỉnh đặt đã đạt được. Ở vị trí ➊, khớp nối chặn bị vô hiệu, ví dụ để khoan.

Chọn một cài đặt cao hơn khi vặn vít ra hoặc vặn sang biểu tượng ➋.

Sự chọn lực Truyền động, Cơ học

- **Chỉ kích hoạt công tắc chọn vòng truyền động (3) khi dụng cụ điện đã ngừng chạy.**

Với công tắc chọn vòng truyền động (3), có thể chọn sẵn 2 tầm tốc độ.

Số I:

Tầm tốc độ thấp; dành để bắt vít hay thao tác với đường kính khoan lớn.

Số II:

Tầm tốc độ cao hơn; dùng để khoan có đường kính nhỏ.

Bật Mở và Tắt

Để **vận hành thử** dụng cụ điện hãy nhấn công tắc Tắt/Mở (7) và nhấn giữ.

Đèn (9) bật sáng khi nhấn nhẹ hoặc nhấn hoàn toàn công tắc bật/tắt trong vài giây (7) và cho phép chiếu sáng khu vực làm việc trong các điều kiện ánh sáng không tốt.

Để tắt máy, **nhả** công tắc Tắt/Mở (7) ra.

Điều chỉnh tốc độ

Bạn có thể điều tiết liên tục số vòng quay của dụng cụ điện đã bật, tùy vào việc bạn nhấn công tắc Tắt/Mở như thế nào (7).

Nhấn nhẹ trên công tắc Tắt/Mở (7) sẽ kích hoạt số vòng quay thấp. Tăng lực nhấn lên công tắc làm tăng tốc độ quay.

Khóa tự động toàn bộ trục (Khóa tự động)

Khi công tắc Tắt/mở không được nhấn (7) trục máy khoan và khe cắm sẽ bị khóa.

Do vậy nên vẫn có thể bắt vít vào, ngay cả khi điện pin đã cạn và cho phép máy được sử dụng như là một tua-vít.

Đèn báo trạng thái nạp pin

Đèn báo trạng thái nạp pin (8) hiển thị tình trạng sạc của pin khi công tắc Tắt/Mở được nhấn một nửa hoặc hoàn toàn (7) trong vài giây và gồm có 3 đèn LED xanh lá.

3 đèn LED báo trạng thái nạp pin (8) và đèn (9) nhấp nháy nhanh, nếu nhiệt độ của pin nằm ngoài khoảng nhiệt độ vận hành từ -20 đến $+50$ °C.

LED	Điện dung
Sáng liên tục 3 x màu xanh lá	≥ 76 %
Sáng liên tục 2 x màu xanh lá	51–75 %
Sáng liên tục 1 x màu xanh lá	26–50 %
chớp chậm 1 x màu xanh lá	≤ 25 %

Bảo Vệ Chống Quá Tải Dựa Trên Nhiệt Độ

Trong quá trình sử dụng sắp tới, không được để dụng cụ điện bị quá tải. Nếu tải trọng quá nặng hoặc vượt quá nhiệt độ pin cho phép, hệ thống điện sẽ tắt dụng cụ điện, cho tới khi hệ thống này lại ở trong khoảng nhiệt độ vận hành tối ưu.

Tình trạng này được báo hiệu bởi đèn chạy của ba đèn LED báo trạng thái nạp pin (8). Các đèn LED được tắt, nếu dụng cụ điện đạt tới nhiệt độ vận hành tối ưu.

Hướng Dẫn Sử Dụng

► Chỉ đặt dụng cụ điện đã tắt lên đai ốc/vít.

Dụng cụ đang quay có thể bị tuột ra.

Sau một thời gian làm việc dài với tốc độ vòng quay thấp, bạn cần cho dụng cụ điện quay không tải với tốc độ tối đa trong khoảng 3 phút để làm mát.

Chỉ sử dụng mũi khoan HSS (HSS=thép gió công suất cao) sắc và không bị lỗi khi khoan trên kim loại. Chất lượng đáp ứng chuẩn được đảm bảo trong chương trình phụ kiện của **Bosch**.

Trước khi bắt một vít lớn, dài hơn bình thường vào vật liệu cứng, nên khoan trước một lỗ mỗi có cùng đường kính răng vít vào sâu vào khoảng 2/3 của chiều dài vít.

Móc cài dây thắt lưng (xem hình D)

Với móc cài dây thắt lưng (13), bạn có thể treo dụng cụ điện, ví dụ, vào đai lưng. Sau đó bạn sẽ có hai tay tự do và dụng cụ điện sẽ luôn luôn dễ sử dụng.

Ống cặp mũi khoan (xem hình E)

Trong ống cặp mũi khoan từ (14) bạn có thể gắn đầu chia vận vít để cắt trụ.

Kẹp màu (xem hình F)

Kẹp màu (15) chỉ có thể được dùng, nếu móc cài dây thắt lưng (13) hoặc ống cặp mũi khoan (14) không được lắp.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

► Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện. Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.

► Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo dưỡng và sửa chữa các sản phẩm cũng như phụ tùng thay thế của bạn. Sơ đồ mô tả và thông tin về phụ tùng thay thế cũng có thể tra cứu theo dưới đây:

www.bosch-pt.com

Đội ngũ tư vấn sử dụng của Bosch sẽ giúp bạn giải đáp các thắc mắc về sản phẩm và phụ kiện.

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Việt Nam

CN CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM TẠI TP.HCM

Tầng 14, Ngõ Nhà Đức, 33 Lê Duẩn
Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành Phố Hồ Chí Minh

Tel.: (028) 6258 3690

Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694

Hotline: (028) 6250 8555

Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com

www.bosch-pt.com.vn

www.baohanhbosch-pt.com.vn

Campuchia

Công ty TNHH Robert Bosch (Campuchia)

Đơn nguyên 8BC, GT Tower, Tầng 08, Đường 169,
Tiệp Khắc Blvd, Sangkat Veal Vong,
Khan 7 Makara, Phnom Penh

VAT TIN: 100 169 511

Tel.: +855 23 900 685

Tel.: +855 23 900 660

www.bosch.com.kh

Vận chuyển

Pin có chứa Li-Ion là đối tượng phải tuân theo các quy định của Pháp Luật về Hàng Hóa Nguy Hiểm. Người sử dụng có thể vận chuyển pin hợp khối bằng đường bộ mà không cần thêm yêu cầu nào khác.

Khi được vận chuyển thông qua bên thứ ba (vd. vận chuyển bằng đường hàng không hay đại lý giao

nhân), phải tuân theo các yêu cầu đặc biệt về đóng gói và dán nhãn. Phải tham vấn chuyên gia về hàng hóa nguy hiểm khi chuẩn bị gói hàng.

Chỉ gửi pin hợp khối khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc hở và đóng gói pin hợp khối theo cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì. Ngoài ra, xin vui lòng chấp hành các quy định chi tiết có thể được bổ sung thêm của quốc gia.

Sự thải bỏ



Dụng cụ điện, pin, phụ kiện và bao bì cần được tái sử dụng theo quy định về môi trường.



Bạn không được ném dụng cụ điện và pin vào thùng rác gia đình!

Pin/ắc quy:

Li-ion:

Tuân thủ những hướng dẫn trong phần vận chuyển (xem „Vận chuyển“, Trang 61).

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائي

⚠ تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو إصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائي. تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدد الكهربائي مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهينة مع العدد الكهربائي المؤرضة (ذات طرف أرضي). تخفض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلجالات.

يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصول بالأرضي.

أبعد العدد الكهربائي عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائي.

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدد الكهربائي أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

عند استخدام العدد الكهربائي خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائي في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدد الكهربائي بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائي قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدد الكهربائي، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائي مطفأً قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائي أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائي. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شغط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشغط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدد الكهربائي بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدد الكهربائي وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتفنيذ أشغالك العدد الكهربائي المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدد الكهربائي الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدد الكهربائي إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدد الكهربائي التي لم يعد من

- ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مرمك تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المرمك أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المرمك أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المرمك لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

تحذيرات الأمان للمثاقب

تعليمات الأمان لكافة التطبيقات

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع أو عناصر التثبيت لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.

تعليمات الأمان عند استخدام ريش ثقب طويلة

- ◀ لا تقم أبداً بالتشغيل بسرعة أعلى من السرعة القصوى المقررة لريشة الثقب. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.

- ◀ احرص دائماً على بدء الثقب بسرعة منخفضة بحيث تكون رأس الريشة ملامسة لقطعة الشغل. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.

- ◀ لا تضغط إلا على خط واحد مع الريشة، ولا تضغط بشكل زائد. فقد تنثني الريشة، وتتعرض للكسر أو تسبب فقدان السيطرة، مما يؤدي لوقوع إصابات.

إرشادات الأمان الإضافية

- ◀ أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض عدة الشغل للانحصار. كن مستعداً لمواجهة عزوم رد الفعل العالية، والتي تسبب صدمة ارتدادية. تنحصر عدة الشغل عندما يتم التحميل بشكل زائد على العدة الكهربائية أو إذا انقلمت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المرمك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الموادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأغراض المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الأمان في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُسمح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهم البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) ظرف ريش الثقب سريع الربط
- (2) حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً
- (3) مفتاح اختيار ترس السرعة
- (4) زر فك إقفال المرمك^(A)
- (5) المرمك^(A)
- (6) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
- (7) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (8) مبین حالة شحن المرمك
- (9) مصباح الضوء القوي „PowerLight“
- (10) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (11) لقمة ربط لوالب^(A)
- (12) حامل لقمة عام^(A)
- (13) مشبك الحزام^(A)
- (14) مثبت لقمة^(A)
- (15) مشبك ملون^(A)

(A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

البيانات الفنية

مثناب/مفك لوالب بمرمك		GSR 12V-35
رقم الصنف	3 601 JH8 0..	
الجهد الاسمي	12	فلط=
عدد اللقات اللاحملي ^(A)		

◀ **أمسك بالعدة الكهربائية بإحكام.** قد تتشكل عزم رد فعل عالية لوهلة قصيرة عند إحكام شد وحل اللوالب.

◀ **احرص على تأمين قطعة الشغل.** قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيز شد أو بواسطة الملمزة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.

◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملازمة الفطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار ببط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

◀ **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة.** يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **لا تفتح المرمك.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

◀ **يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واختراق المرمك أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والانساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لربط وحل اللوالب بالإضافة إلى الثقب في الخشب والمعدن والسيراميك واللدائن.

لفعل المرمك (5) اضغط على زرّي فك الإقفال (4) واجذب المرمك من العدة الكهربائية إلى أسفل. لا تستخدم القوة أثناء ذلك. تراعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

استبدال العدد (انظر الصورة B)

عند عدم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) يتم تثبيت محور دوران المثقاب. يسمح ذلك باستبدال عدة الشغل بظرف المثقاب بشكل سريع ومريح وبسيط.

افتح ظرف ريش الثقب سريع الربط (1) من خلال إدارته في اتجاه دوران 1، إلى أن تتمكن من تلقيم العدة. قم بتركيب العدة. أغلق جلبة ظرف ريش الثقب سريع الربط (1) بإدارتها في الاتجاه 2 يدويا بقوة، إلى حد سماع صوت التعاشق بوضوح. يتم تأمين قفل ظرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكيا. يتّ إعادة فك الإقفال عند إدارة الجلبة إلى الاتجاه المعاكس من أجل خلع العدة.

شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفولاذ والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملع حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

– حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

– ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تستعمل الأغبرة بسهولة.

التشغيل

بدء التشغيل

تركيب المرمك

إرشاد: استخدام المراكم غير المناسبة لعدتك الكهربائية يمكن أن يؤدي إلى حدوث اختلالات وظيفية أو إلى إلحاق الضرر بالعدة الكهربائية. اضبط مفتاح تحويل اتجاه الدوران (6) على الوضع المتوسط لمنع التشغيل غير المقصود. ضع المرمك المشحون (5) في المقبض إلى أن يثبت بصوت مسموع، ويتساطع مع المقبض.

ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة C)

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (6) بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران. إلا أنه لا يمكن

مثنقاب/مفك لوالب بمرمك		GSR 12V-35
– السرعة الأولى	دقيقة ⁻¹	460-0
– السرعة الثانية	دقيقة ⁻¹	1750-0
عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لوالب قاسية/ لينة حسب المواصفة ISO 5393 ^A	نيوتن متر	35/20
أقصى قطر ثقب (السرعة الأولى/الثانية)		
– فولاذ	مم	10
– خشب	مم	32
القطر الأقصى للوالب	مم	8
مجال شد ظرف المثقاب	مم	10-0,8
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 ^A	كجم	1,2-0,93
درجة الحرارة المحيطة المسموح بها		
– عند الشحن	°م	35+...0
– عند التشغيل ^B وعند التخزين	°م	50+...20-
المراكم الموصى بها		GBA 12V...
أجهزة الشحن الموصى بها		GAL 12... GAX 18...

(A) حسب المرمك المستخدم

(B) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0°م

التركيب

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..). وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

إخراج المرمك (انظر الصورة A)

◀ اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم المرمك وهو بحالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة، يتوجب شحن المرمك في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مرمك أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمرمك.

لقد تمّ وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، "Electronic Cell Protection (ECP)". يتّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المرمك: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي. فقد يتلف المرمك.

تومض لمبات LED الثلاث بمبين حالة شحن المرمك (8) واللمبة (9) بسرعة عندما تخرج درجة حرارة المرمك عن نطاق درجة حرارة التشغيل من -20°م حتى +50°م.

السعة	لمبة LED
≤ 76 %	ضوء مستمر 3 x أخضر
51-75 %	ضوء مستمر 2 x أخضر
26-50 %	ضوء مستمر 1 x أخضر
≥ 25 %	ضوء وميض بطيء 1 x أخضر

وسيلة حماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو تجاوز درجة حرارة البطارية المسموح بها تقوم الوحدة الإلكترونية بفصل العدة الكهربائية إلى أن تصل مرة أخرى إلى نطاق درجة حرارة التشغيل المثالي.

يتم الإشارة إلى هذه الحالة من خلال الضوء المتحرك لللمبات LED الثلاث بمبين حالة شحن المرمك (8). تنطفئ لمبات LED الثلاث عند وصول العدة الكهربائية لدرجة حرارة التشغيل المثالية.

إرشادات العمل

⚡ ضع العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفاة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

بعد العمل لفترة طويلة بعدد لفات منخفض ينبغي إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق بأقصى عدد لفات من أجل تبريدها.

استخدم عند تثقيب المعادن فقط لقم التثقيب HSS السليمة والمشحونة (HSS) الفولاذ العالي القدرة والسريع القطع). يضمن برنامج توابع Bosch الجودة المناسبة.

قبل ربط اللولب الكبيرة الطويلة في الغامات القاسية، ينصح بإجراء ثقب تمهيدي بقطر 1/8" اللولب وبمقدار 2/3 طول اللولب.

مشبك الحزام (انظر الصورة D)

يمكنك أن تشبك العدة الكهربائية بواسطة مشبك الحزام (13) على الحزام مثلاً. وبذلك ستكون يدك فارغتان والعدة الكهربائية تحت تصرفك دائماً.

مثبت اللقم (انظر الصورة E)

يمكن حفظ لقم ربط اللولب في مثبت اللقم المغناطيسي (14).

المشبك الملون (انظر الصورة F)

لا يمكن استخدام المشبك الملون (15) إلا إذا كان مشبك الحزام (13) أو مثبت اللقم (14) غير مركبين.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

⚡ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ.) وأيضاً عند نقلها أو

تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (7) مضغوطاً.

دوران يميني: للتثقيب ولربط اللولب، اضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (6) إلى اليسار حتى النهاية.

دوران إلى اليسار: لحل أو فك اللولب والصواميل اضغط مفتاح تغيير اتجاه الدوران (6) إلى اليمين حتى المصد.

ضبط عزم الدوران مسبقاً

تسمح لك حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً (2) بضبط عزم الدوران المطلوب على 20 درجة بشكل مسبق. عند الضبط الصحيح يتم إيقاف عدة الشغل بمجرد استواء اللولب بعد ربطه مع سطح الغامة أو الوصول إلى عزم لدوران المضبوط. في الوضع 4 تكون القارة الكلابية مطفاة، من أجل إجراء أعمال التثقيب مثلاً.

اختر ضبط أعلى عند فك اللولب أو اضبط على رمز 4.

اختيار ترس السرعة ميكانيكياً

⚡ اضبط مفتاح اختيار ترس السرعة (3) فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة (3) أن تختار مجالين اثنين لسرعة الدوران مسبقاً.

ترس السرعة 1:

مجال عدد لفات منخفض، لربط اللولب أو للشغل بقطر ثقب كبير.

ترس السرعة 2:

مجال عدد لفات مرتفع لأداء العمل بقطر ثقب صغير.

التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) وحافظ على إبقائه مضغوطاً. يضيء المصباح (9) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) بشكل جزئي أو كامل، حيث يتيح إضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة. لغرض إطفاء العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (7).

ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) إلى عدد لفات منخفض. يزداد عدد اللفات بزيادة الضغط.

تثبيت آلي كامل لمحور الدوران (إقفال آلي)

عندما يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء (7) غير مضغوط يتم تثبيت محور دوران المثقاب وبالتالي الحاضن. ويسمع ذلك بربط اللولب حتى لو كان المرمك فارغ أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

مبين حالة شحن المرمك

يشير مبين حالة شحن المرمك (8) يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء (7) مضغوطاً بشكل نصفي أو بالكامل لعدة ثوانٍ إلى حالة شحن المرمك، وهو مكون من 3 لمبات دايمود خضراء.

فاكس: 24810879
بريد إلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

لبنان

طحيني هنا وشركاه ش.ذ.م.م.
صندوق بريد صندوق 449-90
الدورة-بيروت
هاتف: +9611255211
بريد إلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL
53, شارع الملازم محمد محروود
20300 الدار البيضاء
الهاتف: +212 5 29 31 43 27
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

عمان

ملتن للتجارة والمقاولات ش.م.م.
صندوق بريد 131، روي، مسقط
الكود البريدي: 112، سلطنة عمان
هاتف: +968 2479 4035/4089/4901
جوال: +968-91315465
فاكس: +968 2479 4058
البريد الإلكتروني: sudhirkumar@malatan.net

قطر

الدولية لحلول البناء ش.م.م.
صندوق بريد صندوق 51،
هاتف الدوحة: +974 40065458
فاكس: +974 4453 8585
بريد إلكتروني: csd@icsdoha.com

المملكة العربية السعودية

شركة الجفلي للمعدات الفنية (جيتكو)
صندوق بريد: 1049 - جدة 21431 - المملكة العربية
السعودية
جدة: 00966 (0) 12 692 0770 - داخلي 433
الرياض: 00966 (0) 11 409 3976 - داخلي 30/34/39
الدمام: 00966 (0) 13 833 9565
البريد الإلكتروني: M.Zreik@eajb.com.sa

سوريا

مؤسسة دلال للمعدات الكهربائية
دمشق. شارع البرامكة - شارع بن عامر
هاتف: +963112241006 أو 009631122414009
الجوال: 00963991141005
البريد الإلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

تونس

روبرت بوش تونس ش.ذ.م.م.
7 زنقة ابن بطوطة Z.I. سان جوبان
مقرين رياض
2014 ابن عروس
هاتف: +216 71 427 496/879
فاكس: +216 71 428 621
بريد إلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

الإمارات العربية المتحدة

المركزية للسيارات والمعدات،
صندوق بريد 26255، دبي
دبي: 00971 (0) 4 3090920/3090930

تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على
مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.
➤ للعمل بشكل جيد وأمن حافظ دائماً على
نظافة الحدة الكهربائية وفتحات التهوية.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح
المنتج وصيانتته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم
التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في
الموقع: www.bosch-pt.com

يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك
إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا
وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة
صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات
قطع غيار.

الجزائر

سيستال
منطقة المدادين الصناعية
06000 بجاية
هاتف: +213 (0) 982 400 991/2
فاكس: +213 (0) 3 420 1569
بريد إلكتروني: sav@siestal-dz.com

البحرين

شركة الجفلي وإخوانه للمعدات الفنية.
مملكة البحرين، العكر - بلوك 0624 - شارع 2403 -
مبنى 0055D
الهاتف: +97317704537
فاكس: +973177045257
البريد الإلكتروني: h.berjas@eajb.com.sa

مصر

RBEG-LLC
22 كمال الدين حسين
شيراتون هليوبوليس
11799 القاهرة
البريد الإلكتروني: boschegypt.powertools@eg.bosch.com

العراق

Sahba Technology Group
شارع مطار المثنى
بغداد
هاتف بغداد: +964 (0) 7 901 930366
هاتف دبي: +971 (0) 4 422 1898
البريد الإلكتروني: duraid@sahbatechnology.com

الأردن

شركة الجذور العربية Roots Arabia - الأردن
شارع الحرية، المقابلين
عمان 11623، الأردن
صندوق بريد: 110068
هاتف: +962 6 4398990
البريد الإلكتروني: bosch@rootsjordan.com

الكويت

منطقة الشويخ الصناعية، مبنى 1، قطعة 16، شارع
رقم 3
صندوق بريد صندوق 164 - 13002 الصفاة
هاتف: 24810844

أبو ظبي: 00971 (0) 2 4017745
 الشارقة: 00971 (0) 6 5932777
 العين: 00971 (0) 3 7157419
 البريد الإلكتروني:
 Mallappa.Madari@centralmotors.ae

اليمن

مؤسسة أبو الرجال التجارية
 صنعاء، شارع الزبيري. أمام مبنى البرلمان الجديد
 هاتف: +967-1-202010
 فاكس: +967-1-471917
 بريد إلكتروني: tech-tools@abualrejal.com
 yahya@abualrejal.com

النقل

تخضع مراكز إيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكز على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المركب المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكز إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليماً. قم بتغطية الملامسات المكشوفة بـ بلاصقات، و قم بتغليف المركب بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركب والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة



لإعادة التصنيع.

لا تلقِ العدد الكهربائي والمركب/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



المراكز/البطاريات:

مراكز أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 69).

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده‌اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاده تر میکند.

آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

فارسی

دستورات ایمنی

نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

هشدار

کلیه هشدارها، دستورالعملها، تصاویر و مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود. کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای مخترقه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لپه‌های تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

- شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.
 - استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.
 - هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.
 - باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.
 - همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.
- سرویس**
- برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.
 - هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.
- هشدارهای ایمنی برای دریلها**
- دستورالعملهای ایمنی برای انواع عملیات**
- چنانچه بسته به نوع کار، امکان تماس متعلقات ابزار و یا پیچ با کابل های برق داخل ساختمان که قابل رؤیت نیستند وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید. تماس متعلقات برش با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخشهای فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.
- دستورالعملهای ایمنی برای هنگام استفاده از متهای بلند**
- هرگز دستگاه را با سرعت بیشتر از حداکثر سرعت مجاز مته به کار نگیرید. در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحت گردد.
 - دریل کاری را همیشه هنگامی که مته با قطعه کار در تماس است و با سرعت پایین آغاز کنید. در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با

- استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن
 - از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
 - در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
 - قبل از تنظیم ابزار برقی، تحویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.
 - ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
 - از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.
 - ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.
 - ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.
 - دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.
- مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی**
- باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.
 - در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.
 - در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی

توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای پیچ کاری اعم از باز و بسته کردن پیچ ها و همچنین برای دریل کاری در چوب، فلزات، سرامیک و پلاستیک مناسب است.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) سه نظام اتوماتیک
- (2) حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- (3) کلید انتخاب دنده
- (4) دکمه آزادسازی قفل باتری^(A)
- (5) باتری^(A)
- (6) کلید تغییر جهت چرخش
- (7) کلید روشن/خاموش
- (8) نشانگر وضعیت شارژ باتری
- (9) لامپ (PowerLight)
- (10) دسته (دارای روکش عایق)
- (11) نگهدارنده سر بکس^(A)
- (12) نگهدارنده عمومی سر پیچگوشتی^(A)
- (13) گیره نگهدارنده بند رکابی^(A)
- (14) نگهدارنده سر پیچگوشتی^(A)
- (15) درپوش رنگی^(A)

(A) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفا لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایند.

مشخصات فنی

دریل/پیچگوشتی		GSR 12V-35
شماره فنی		3 601 JH8 0..
ولتاژ نامی	V=	12
تعداد دور در حالت آزاد ^(A)		
- دنده 1	min ⁻¹	0 - 460
- دنده 2	min ⁻¹	0 - 1750
حداکثر گشتاور پیچکاری	Nm	35/20
سخت/نرم براساس ISO 5393 ^(A)		
حداکثر قطر سوراخکاری (2./1. دنده)		
- فولاد	mm	10

قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحت گردد.

❖ **فشار را فقط هم راستا با مته وارد کنید و از وارد کردن فشار زیاد خودداری نمایید.** ممکن است مته کج شود و باعث ایجاد شکستگی یا از دست رفتن کنترل و در نتیجه وارد آمدن جراحت گردد.

سایر راهنمایی های ایمنی

❖ **در صورت بلوکه شدن ابزار برقی، آن را خاموش کنید.** نسبت به عکسالعملهای شدیدی که منجر به ضربه برگشتی می شوند، آمادگی داشته باشید. چنانچه فشار زیادی به ابزار برقی وارد شود یا در قطعهکار گیر کند، ابزار برقی بلوکه می شود.

❖ **ابزار برقی را محکم بگیرید.** هنگام سفت و باز کردن پیچها ممکن است گشتاورهای بازگشتی بالایی به طور موقت ایجاد شوند.

❖ **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

❖ **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

❖ **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.** ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

❖ **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود.** باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

❖ **باتری را باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد. ❖ **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند.** ممکن است اتصال داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

❖ **تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید.** فقط در اینصورت باتری در برابر خطر افعال فشار بیش از حد محافظت میشود.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصال و انفجار وجود دارد.



به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

تعویض ابزار (رجوع کنید به تصویر B)

در صورت فشردن نبودن کلید قطع و وصل (7) محور دریل قفل می شود. این امر باعث تعویض آسان و سریع ابزار و متعلقات سه نظام میشود. سه نظام سریع (1) را با چرخاندن در جهت 1 باز کنید تا ابزار قرارگیرد. ابزار را جا گذاری کنید. بوش سه نظام مهار سریع (1) را در جهت 2 با دست محکم بچرخانید تا یک صدای کلیک به گوش برسد. اینگونه سه نظام به طور اتوماتیک قفل می شود. قفل هنگامی باز میشود، که بخواهید برای برداشتن ابزار، سه نظام را در جهت مخالف بچرخانید.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

– توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

– توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

جاگذاری باتری

نکته: استفاده از از باتریهای نامتناسب با ابزار اندازهگیری ممکن است منجر به بروز خطا در عملکرد یا آسیب دیدگی ابزار اندازهگیری شود.

کلید انتخاب جهت چرخش (6) را به وسط برانید تا از روشن شدن ناخواسته جلوگیری کنید. باتری شارژ شده (5) را در دستگاه قرار دهید تا به طور محسوس جا بیفتد و دماسنج با دستگاه شمشیر.

نحوه تنظیم جهت چرخش (رجوع کنید به تصویر C)

توسط دکمه تعویض جهت چرخش (6) می توان جهت چرخش ابزار برقی را تغییر داد. هنگامی که کلید قطع و وصل (7) فشرده شده است، این امر ممکن نیست.

دریل/پیچگوشتی شارژی		GSR 12V-35
– چوب	32	mm
حداکثر قطر پیچ	8	mm
دامنه مهار سه نظام	0,8-10	mm
وزن مطابق با استاندارد EPTA-Procedure 01:2014 ^(A)	0,93-1,2	kg
دمای مجاز محیط		
– هنگام شارژ	0...+35	°C
– هنگام کار ^(B) و هنگام نگهداری	-20...+50	°C
باتریهای توصیه شده		
شارژرهای توصیه شده		
GBA 12V...		
GAL 12...		
GAX 18...		

(A) بسته به نوع باتری کاربردی

(B) توان محدود برای دمای °C 0 <

نصب

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

برداشتن باتری (رجوع کنید به تصویر A)

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

نکته: باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک ("Electronic Cell Protection (ECP)" بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

برای برداشتن و خارج کردن باتری (5)، نخست دکمه آزاد کننده قفل باتری (4) را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف پایین آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. برای این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.

ظرفیت	ال ای دی
≤ 76 %	چراغ ممتد 3 x سبز
51-75 %	چراغ ممتد 2 x سبز
26-50 %	چراغ ممتد 1 x سبز
≥ 25 %	چراغ چشمک زن آهسته 1 x سبز

کلاچ ایمنی وابسته به دما

در صورت استفاده ی اصولی فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار زیاد یا تجاوز از دمای مجاز باتری، الکترونیک ابزار خاموش می شود تا دما دوباره به محدوده کاری برسد.

این موقعیت با یک نور حرکتی سه ال ای دی نمایشگر وضعیت شارژ باتری (8) نشان داده می شود. در صورت رسیدن ابزار برقی به دمای کاری بهینه، ال ای دی ها خاموش می شوند.

راهنماییهای عملی

◀ **ابزار برقی را تنها در حالت خاموش روی پیچ و یا مهره قرار دهید.** امکان لغزش ابزار در حال چرخش وجود دارد.

پس از کار طولانی با تعداد لرزش پایین بایستی ابزار برقی جهت خنک شدن حدود 3 دقیقه با بیشترین تعداد لرزش بدون بار کار کند.

هنگام سوراخکاری در فلز تنها از متهای HSS بینقص و تیزشده (HSS=برش سریع و پرتوان فولادی) استفاده کنید. لیست ابزار و متعلقات شرکت **Bosch** تضمین کننده بهترین کیفیت ابزار میباشد.

پیش از پیچ کردن پیچ های بزرگ و بلند داخل قطعات سخت، باید نخست يك سوراخ به قطر مغزی رزوه پیچ و به اندازه 2/3 طول پیچ داخل قطعه کار ایجاد کنید.

گیره رکابی نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر D)
با استفاده از گیره رکابی نگهدارنده (13) می توانید ابزار برقی را بعنوان مثال به يك تسمه یا به کمر بند متصل کنید. در این صورت هر دو دست شما آزاد است و در صورت لزوم، ابزار برقی در دسترس شما است.

نگهدارنده گل پیچ (رجوع کنید به تصویر E)
در نگهدارنده های گل پیچ مغناطیسی (14) می توان گل پیچ ها را نگهداری کرد.

درپوش رنگی (رجوع کنید به تصویر F)
درپوش رنگی (15) را تنها زمانی بکار برید که گیره بند رکابی (13) یا نگهدارنده گل پیچ (14) نصب نباشد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و گیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی**

گردش به راست: برای سوراخکاری و چرخاندن پیچ ها، کلید تغییر جهت چرخش (6) را تا انتها به چپ فشار دهید.

گردش به چپ: برای چرخاندن و پیچاندن و نیز سفت کردن مهرهها، کلید تغییر جهت چرخش (6) را تا انتها به راست فشار دهید.

نحوه انتخاب گشتاور

توسط رینگ تنظیم انتخاب از پیش گشتاور (2) می توان گشتاور لازم را در 20 درجه انتخاب کرد. به محض اینکه پیچ همسطح با قطعه کار شود یا گشتاور تنظیم شده بدست آید، در صورت تنظیم صحیح، ابزار متوقف می شود. در حالت ۳۳۳ کلاچ ایمنی غیر فعال است، مثلا هنگام سوراخکاری.

برای بیرون کشیدن پیچ ها یک درجه بالاتر را انتخاب کنید یا روی نماد ۳۳۳ بگذارید.

انتخاب مکانیکی دنده

◀ **کلید تغییر جهت چرخش (3) را هنگام متوقف بودن دستگاه فعال کنید.**

با کلید انتخاب دنده (3) می توان 2 محدوده سرعت را از پیش تنظیم کرد.

دنده I:

محدوده سرعت کم برای پیچ کردن و یا کار با مته قطور برای سوراخهای بزرگ.

دنده II:

محدوده سرعت بالا، برای کار با مته های کم قطر.

نحوه روشن و خاموش کردن

برای **راهندازی** ابزار برقی، کلید قطع و وصل (7) را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگهدارید.

چراغ (9) هنگام کم فشرده بودن کلید قطع و وصل روشن میشود و محیط کار را در صورت عدم وجود شرایط مناسب نور، روشن می کند.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل (7) را رها کنید.

تنظیم سرعت (دور موتور)

سرعت ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل (7) تنظیم کرد.

فشار کم روی کلید قطع و وصل (7) سرعت کاهش میابد. افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل باعث افزایش سرعت میشود.

قفل محور تمام خودکار (قفل اتوماتیک)

در صورت فشرده نبودن کلید قطع و وصل (7) محور دریل و همراه آن ابزارگیر قفل می شود.

این امر امکان پیچ کردن حتی در حالت خالی بودن باتری و همچنین استفاده از دستگاه بعنوان پیچگوشتی را فراهم میسازد.

نمایشگر وضعیت شارژ باتری

نمایشگر وضعیت شارژ باتری (8) هنگام فشرده بودن نیمه یا کامل کلید قطع و وصل (7) برای چند ثانیه، وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد و شامل سه چراغ ال ای دی سبز رنگ است.

3 ال ای دی نمایشگر وضعیت شارژ باتری (8) و لامپ (9) در صورت خارج شدن دما از محدوده دمای کاری از 20- تا 50+ °C چشمک می زنند.

خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه‌های سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر مییابید: **www.bosch-pt.com**

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می‌دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.
تهران 1994834571
تلفن: 42039000 +9821

حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می‌باشند. کاربر می‌تواند باتریها را بدون استفاده از روكش در خیابان حمل کند.
در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتماً جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.
باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت



شوند.

ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



باتریهای شارژی/قلمی:

لیتیوم-یونی:

لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به „حمل دستگاه“، صفحه 75) توجه کنید.

Licenses

Copyright © 2009 - 2013 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.