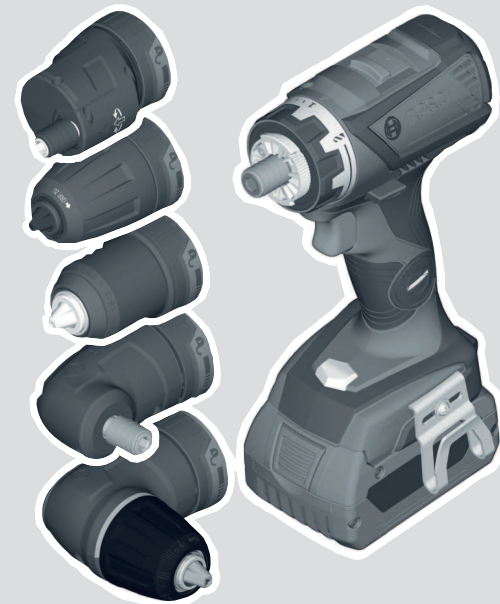




GSR 18V-60 FC Professional



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 53M (2019.12) AS / 99

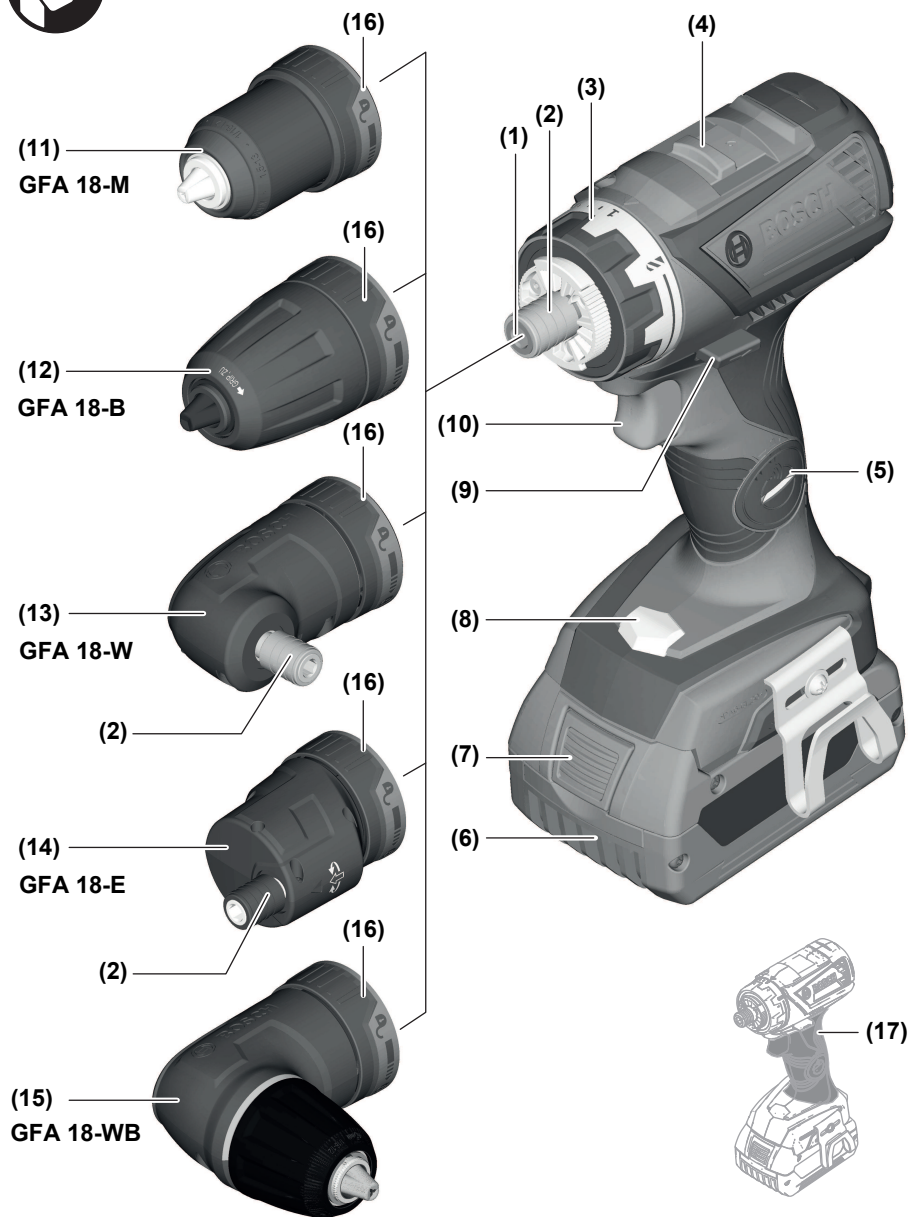


1 609 92A 53M

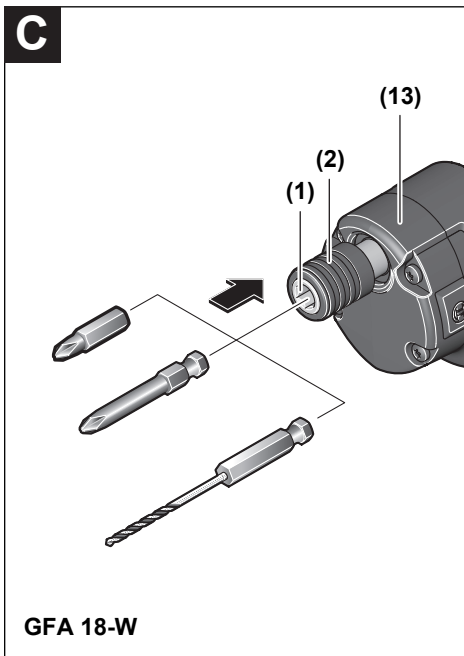
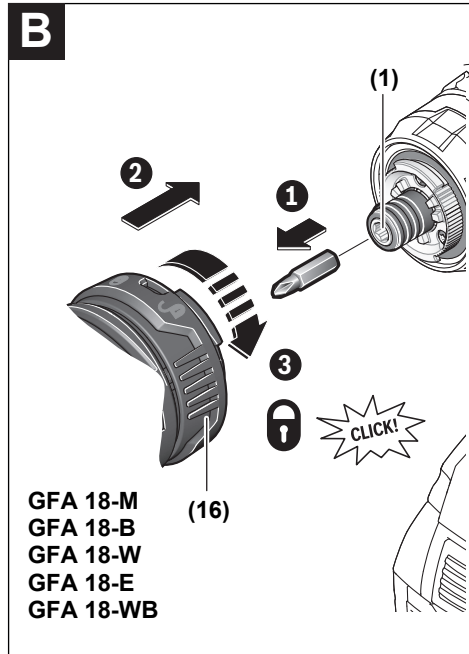
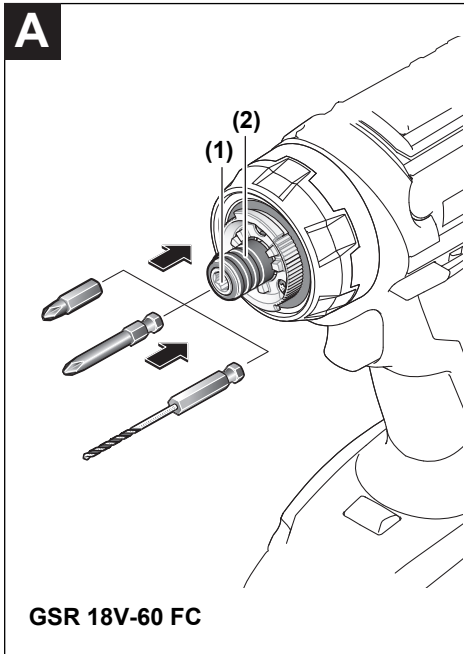
- en Original instructions
- fr Notice originale
- pt Manual original
- es Manual original
- pt Manual de instruções original
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar دليل التشغيل الأصلي
- fa دفترچه راهنمای اصلی

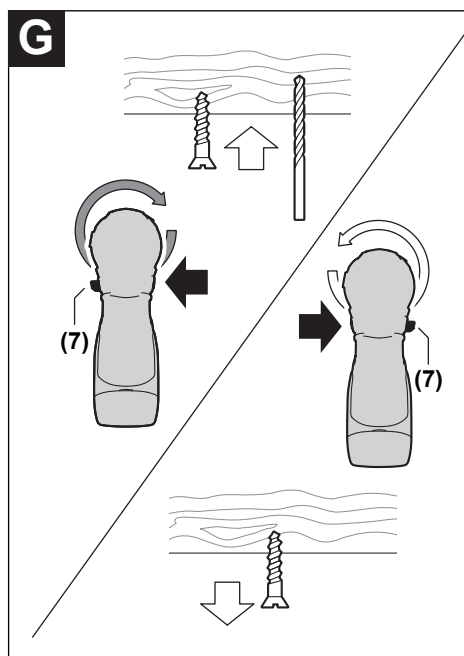
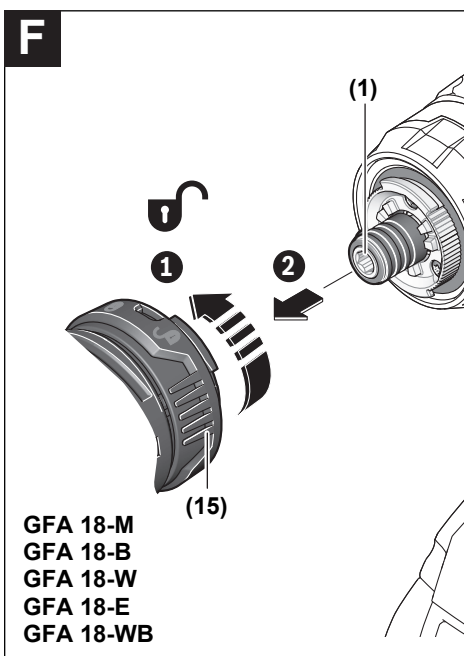
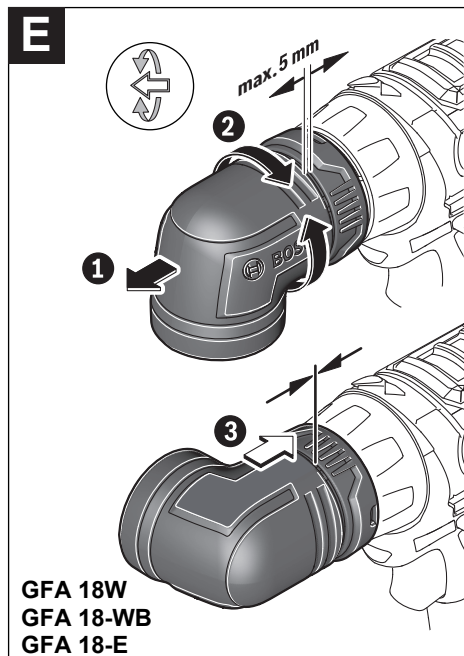
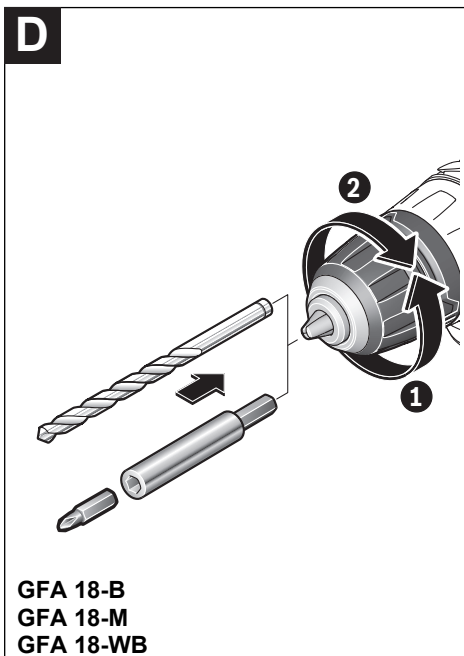


English	Page	6
Français	Page	15
Português	Página	23
Español	Página	31
Português do Brasil	Página	39
中文	页	46
繁體中文	頁	52
ไทย	หน้า	57
Bahasa Indonesia	Halaman	65
Tiếng Việt	Trang	72
عربي	الصفحة	80
فارسی	صفحه	88
CE		I



GSR 18V-60 FC





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 information for screwdrivers

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

Safety instructions when using long drill bits

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

Additional safety information

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



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

- **Caution! When using the power tool with Bluetooth®, a fault may occur in other devices and systems, aeroplanes and medical devices (e.g. pacemakers, hearing aids). Also, damage to people and animals in the immediate vicinity cannot be completely excluded. Do not use the power tool with Bluetooth® in the vicinity of medical devices, petrol stations, chemical plants, areas with a potentially explosive atmosphere or in blasting areas. Do not use the power tool with Bluetooth® in aircraft. Avoid using the product near your body for extended periods.**

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Robert Bosch Power Tools GmbH is under license.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

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

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

Intended use

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

The power tool can be used with an angle screw drill chuck adapter (GFA 18-W or GFA 18-WB), an off-set angle adapter (GFA 18-E), a drill chuck adapter (GFA 18-B) or a metal drill chuck adapter (GFA 18-M).

Technical Data

Cordless drill/driver		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Article number		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Rated voltage	V=	18	-	-	-	-	-
No-load speed							
- First gear	min ⁻¹	0-600	-	-	-	-	-
- Second gear	min ⁻¹	0-1900	-	-	-	-	-
Max. torque, hard/soft screwdriving application according to ISO 5393 ⁴⁾	Nm	60/31	-	-	-	-	-
Max. drilling diameter							
- Wood	mm	38	-	-	-	-	-
- Steel	mm	13	-	-	-	-	-
Max. screw diameter	mm	10					
Tool holder		6.35 (¼")	1.5-13	1.5-13	6.35 (¼")	6.35 (¼")	1.5-13
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 ⁴⁾	kg	1.3-2.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6

With the Bluetooth® Low Energy Module **GCY 30-4** inserted, power tool data and settings can be transferred between the power tool and a mobile device by means of Bluetooth® wireless technology.

Product Features

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

- (1) Holder
- (2) Locking sleeve
- (3) Torque presetting ring
- (4) Gear selector switch
- (5) Cover for GCY 30-4 Bluetooth® Low Energy Module
- (6) Battery^{A)}
- (7) Battery release button^{A)}
- (8) Worklight
- (9) Rotational direction switch
- (10) On/off switch
- (11) Metal drill chuck adapter GFA 18-M^{A)}
- (12) Drill chuck adapter GFA 18-B^{A)}
- (13) Angle screw drill chuck adapter GFA 18-W^{A)}
- (14) Off-set angle adapter GFA 18-E^{A)}
- (15) Angle screw drill chuck adapter GFA 18-WB^{A)}
- (16) Locking ring
- (17) Handle (insulated gripping surface)

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.**

		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35					
Permitted ambient temperature during operation ^{B)} and during storage	°C	-20 to +50					
Recommended batteries		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
Recommended battery chargers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-
Data transmission							
Bluetooth ^{®C)}		Bluetooth [®] 4.1 (Low Energy)	-	-	-	-	-
Signal interval		8 s	-	-	-	-	-
Signal range ^{D)}		Maximum 30 m	-	-	-	-	-

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures <0 °C

C) The mobile terminal devices must be compatible with Bluetooth[®] Low Energy devices (version 4.1) and support the Generic Access Profile (GAP).

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

Noise/Vibration Information

		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Noise emission values determined according to EN 62841-2-1 for GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB .							
Noise emission values determined according to EN 62841-2-2 for GSR 18V-60 FC, GFA 18-W, GFA 18-E .							
Typically, the A-weighted noise level of the power tool is							
Sound pressure level	dB(A)	75	75	75	74	74	75
Sound power level	dB(A)	86	86	86	85	85	86
Uncertainty K	dB	5	5	5	5	5	5
Wear hearing protection!							

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

Vibration total values a_h (tri-ax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-2** for **GSR 18V-60 FC GFA 18-W, GFA 18-E**:

Drilling into metal:

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

Screwdriving:

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

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to com-

pare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

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

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

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

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.

Inserting the *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (Accessory)

Read the corresponding operating instructions for information about the *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4**.

Charging the Battery

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

Note: 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.

Follow the instructions on correct disposal.



Removing the Battery

The battery (6) is equipped with two locking levels to prevent the battery from falling out when pushing the battery release button (7) unintentionally. As long as the battery is inserted in the power tool, it is held in position by means of a spring.

To remove the battery (6), press the release button (7) and pull the battery out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

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

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

Battery model GBA 18V...



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

Battery model ProCORE18V...



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

Changing the Tool

Inserting the application tool (see figure A)

Push the locking sleeve (2) back and insert the application tool by turning it into the holder (1). Release the locking sleeve (2) to lock the application tool.

Removing the application tool

Push the locking sleeve (2) back and pull the application tool out of the holder. (1).

Fitting the adapter (see figure B)

Remove the application tool.

Insert the adapter into the holder (1). Turn the locking ring (16) until it audibly clicks into place.

Inserting the application tool into the adapter**GFA 18-E/GFA 18-W (see figure C):**

Push the locking sleeve (2) back and insert the application tool by turning it into the holder (1). Release the locking sleeve (2) to lock the application tool.

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (see figure D):

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

Firmly tighten the sleeve of the drill chuck adapter by turning it by hand in the direction of rotation (2). This will automatically lock the drill chuck.

Turning the adapter (see figure E)

Pull the locked adapter approx. 5 mm away from the power tool. Turn the adapter to the required position and then let it go.

Removing the adapter (see figure F)

Remove the application tool.

Unlock the adapter in direction (1) and pull it off the holder (1).

Dust/Chip Extraction

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

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

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

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

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

Operation**Starting Operation****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 (9) to the middle position to avoid unintentionally switching it on. Insert the charged battery (6) into the handle until you feel it engage and it is flush with the handle.

Setting the rotational direction (see figure G)

The rotational direction switch (9) is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch (10) is being pressed.

Right rotation: To drill and to drive in screws, press the rotational direction switch (9) through to the left stop.

Left Rotation: To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch (9) through to the right stop.

Preselecting the Torque

The torque presetting ring (3) can be used to preselect the required torque in 15 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 (1) the overload clutch is deactivated, e.g. for drilling.

When unscrewing screws, it may be advisable to select a higher setting or the (1) symbol.

Mechanical gear selection

- ▶ **Only operate the gear selector (4) when the power tool is not in use.**

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

First gear:

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

Second gear:

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

- ▶ **Always push the gear selector switch as far as it will go.** Otherwise, the power tool may become damaged.

Switching on/off

To **start** the power tool, press and hold the on/off switch (10).

The worklight (8) lights up when the on/off switch (10) is lightly or fully pressed, allowing the work area to be illuminated in poor lighting conditions.

The worklight (8) will remain lit for approximately ten seconds after the on/off switch (10) has been released.

Adjusting the Speed

You can adjust the speed of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch (10) to varying extents.

A light pressure on the on/off switch (10) 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 holder (1), are locked when the on/off switch (10) is not pressed.

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

Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted battery temperature range, the power output is reduced or the power tool is switched off. The power tool will not run at full power output again until the permitted battery temperature has been reached.

Connectivity functions

In conjunction with the *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4**, the following connectivity functions are available for the power tool:

- Registration and personalisation
- Status check, output of warning messages
- General information and settings
- Management

Read the corresponding operating instructions for information about the *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4**.

Practical advice

- ▶ **With the GCY 30-4 *Bluetooth*® Low Energy Module, the power tool is equipped with a radio interface. Local operating restrictions, e.g. in aircraft or hospitals, must be observed.**
- ▶ **Only apply the power tool to the screw/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.

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.

21st Floor, 625 King's Road

North Point, 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

18, Community Center

Phase 1, Mayapuri

New Delhi-110064

Phone: (011) 43166190

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

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@eajb.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

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

**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

Armenia, Azerbaijan, Georgia

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

**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

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 national regulations.

Disposal



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



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

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 14).

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

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

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

Conservation des avertissements et des 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

► **Conservation de la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

► **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

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

Sécurité électrique

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

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

Utilisation et entretien de l'outil électrique

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

moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

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

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange**

identiques. Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Consignes de sécurité pour visseuses

Instructions de sécurité pour toutes les opérations

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

Instructions de sécurité pour l'utilisation de forets longs

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

Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un état est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif dès que l'accessoire se bloque. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant des rebonds.** L'accessoire se bloque quand il reste coincé dans la pièce ou quand l'outil électroportatif est en surcharge.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.

- ▶ **Maintenez bien l'outil électroportatif en place.** Lors du serrage ou du desserrage des vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir en peu de temps.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'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.

- ▶ **Attention ! En cas d'utilisation de l'outil électroportatif en mode Bluetooth, les ondes émises risquent de perturber le fonctionnement de certains appareils et installations ainsi que le fonctionnement des avions et des appareils médicaux (par ex. stimulateurs cardiaques, prothèses auditives). Les ondes émises peuvent aussi avoir un effet nocif sur les personnes et les animaux qui se trouvent à proximité immédiate de l'outil. N'utilisez pas l'outil électroportatif en mesure en mode Bluetooth à proximité d'appareils médicaux, de stations-service, d'usines chimiques et lorsque vous vous trouvez dans des zones à risque d'explosion ou dans des zones de dynamitage. N'utilisez pas l'outil électroportatif en mode Bluetooth dans des avions. Évitez une utilisation prolongée de l'outil très près du corps.**

Le nom de marque Bluetooth® et le logo associé sont des marques déposées de la Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de cette marque/de ce logo par la société Robert Bosch Power Tools GmbH s'effectue sous licence.

Description des prestations et du produit



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

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

Utilisation conforme

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

L'outil électroportatif peut être utilisé avec plusieurs adaptateurs : le renvoi d'angle GFA 18-W, le renvoi d'angle GFA 18-WB, le mandrin excentré GFA 18-E, le mandrin de perçage GFA 18-B et le mandrin de perçage métallique GFA 18-M.

En cas d'utilisation d'un module *Bluetooth*® Low Energy **GCY 30-4**, les données et les réglages de l'outil électroportatif peuvent être transmis à un périphérique mobile par voie radio au moyen de la technologie *Bluetooth*®.

Éléments constitutifs

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

- (1) Porte-outil
- (2) Bague de verrouillage
- (3) Bague de présélection de couple

- (4) Sélecteur de vitesse
- (5) Cache pour module Bluetooth® Low Energy GCY 30-4
- (6) Accu^{A)}
- (7) Bouton de déverrouillage d'accu^{A)}
- (8) Éclairage LED
- (9) Sélecteur de sens de rotation
- (10) Interrupteur Marche/Arrêt
- (11) Adaptateur mandrin de perçage métallique GFA 18-M^{A)}
- (12) Adaptateur mandrin de perçage GFA 18-B^{A)}
- (13) Adaptateur renvoi d'angle GFA 18-W^{A)}
- (14) Adaptateur porte-embout excentré GFA 18-E^{A)}
- (15) Adaptateur renvoi d'angle GFA 18-WB^{A)}
- (16) Bague de serrage
- (17) Poignée (surface de préhension isolée)

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 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Référence		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tension nominale	V=	18	-	-	-	-	-
Régime à vide							
- 1re vitesse	tr/min	0-600	-	-	-	-	-
- 2e vitesse	tr/min	0-1900	-	-	-	-	-
Couple de vissage maxi (dur/tendre) selon ISO 5393 ^{A)}	Nm	60/31	-	-	-	-	-
Ø de perçage maxi							
- Bois	mm	38	-	-	-	-	-
- Acier	mm	13	-	-	-	-	-
Ø de vissage maxi	mm	10					
Porte-outil		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014 ^{A)}	kg	1,3-2,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35					
Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation ^{B)} et pour le stockage	°C	-20 ... +50					
Accus recommandés		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
Chargeurs recommandés		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-

Transmission de données

Perceuse-visseuse sans-fil	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Bluetooth® ^{C)}	Bluetooth® 4.1 (Low Energy)	-	-	-	-	-
Rapport signal/bruit	8 s	-	-	-	-	-
Portée du signal ^{D)}	maximum 30 m	-	-	-	-	-

A) Dépend de l'accu utilisé

B) Performances réduites à des températures <0 °C

C) Les périphériques mobiles (smartphones, tablettes) doivent être compatibles avec la technologie Bluetooth® Low Energy (version 4.1) et prendre en charge le profil GAP (Generic Access Profile).

D) La portée peut varier sensiblement selon les conditions extérieures et le type de périphérique mobile utilisé. Dans une pièce fermée et à travers des barrières métalliques (par exemple, parois murales, étagères, coffres, etc.), la portée du Bluetooth® peut se trouver fortement réduite.

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
--	---------------	----------	----------	----------	----------	-----------

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-1** pour **GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB**.

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-2** pour **GSR 18V-60 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de :

Niveau de pression acoustique	dB(A)	75	75	75	74	74	75
	dB(A)	86	86	86	85	85	86
Niveau de puissance acoustique	dB	5	5	5	5	5	5
Incertitude K							
Portez un casque antibruit !							

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-1** pour **GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB** :

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-2** pour **GSR 18V-60 FC, GFA 18-W, GFA 18-E** :

Perçage dans du métal :

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

Vissage :

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

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

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

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

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

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.

Mise en place du module *Bluetooth®* Low Energy GCY 30-4 (accessoire)

Pour plus d'informations, veuillez lire la notice d'utilisation du module *Bluetooth®* Low Energy GCY 30-4.

Recharge de l'accu

- **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.

Respectez les indications concernant l'élimination.



Retrait de l'accu

L'accu (6) dispose de deux positions de verrouillage permettant d'éviter que l'accu tombe si l'on appuie par mégarde sur la touche de déverrouillage de l'accu (7). Tant que l'accu reste en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Pour retirer l'accu (6), appuyez sur la touche de déverrouillage (7) et dégagez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Indicateur de niveau de charge de l'accu

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

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

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

Batterie de type GBA 18V...



LED	Capacité
3 LED allumées en vert	60–100 %
2 LED allumées en vert	30–60 %
1 LED allumée en vert	5–30 %
Clignotement en vert d'1 LED	0–5 %

Batterie de type ProCORE18V...



LED	Capacité
5 LED allumées en vert	80–100 %
4 LED allumées en vert	60–80 %
3 LED allumées en vert	40–60 %
2 LED allumées en vert	20–40 %
1 LED allumée en vert	5–20 %
Clignotement en vert d'1 LED	0–5 %

Changement d'accessoire

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

Poussez la bague de verrouillage (2) vers l'arrière et introduisez l'accessoire dans le porte-outil (1) en le tournant. Relâchez la bague de verrouillage (2) afin de bloquer l'accessoire.

Retrait d'un accessoire de travail

Poussez la bague de verrouillage (2) vers l'arrière et sortez l'accessoire du porte-outil (1).

Montage de l'adaptateur mandrin de perçage (voir figure B)


Retirez l'outil de travail.


Insérez l'adaptateur dans le logement (1). Tournez la bague de serrage (16) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

Insertion d'un accessoire de travail dans l'adaptateur GFA 18-E/GFA 18-W (voir figure C):

Poussez la bague de verrouillage (2) vers l'arrière et introduisez l'accessoire dans le porte-outil (1) en le tournant. Relâchez la bague de verrouillage (2) afin de bloquer l'accessoire.

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (voir figure D):

Ouvrez l'adaptateur mandrin de perçage en le tournant dans le sens  jusqu'à ce que l'accessoire de travail puisse être introduit. Insérez l'accessoire de travail.


Tournez fermement à la main la bague du mandrin de perçage dans le sens . Le mandrin se verrouille alors automatiquement.

Rotation de l'adaptateur (voir figure E)

Écartez l'adaptateur verrouillé d'env. 5 mm de l'outil électroportatif en le tirant vers l'avant. Orientez l'adaptateur dans la position souhaitée et relâchez-le.

Retrait de l'adaptateur (voir figure F)

Retirez l'accessoire de travail.

Déverrouillez l'adaptateur en le tournant dans le sens  et retirez-le du porte-outil (1).

Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

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

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

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

Mise en marche**Mise en marche****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 (9) en position médiane pour éviter toute mise en marche non-intentionnelle. Montez l'accu chargé (6) 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 G)


Le sélecteur de sens de rotation (9) 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 (10).


Rotation droite : Pour percer et visser, poussez le sélecteur de sens de rotation (9) à fond vers la gauche.

Rotation gauche : Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (9) à fond vers la droite.

Présélection du couple

La bague de présélection de couple (3) permet de préréglager le couple dans 15 positions. En cas de réglage correct, l'ac-

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

Sélection mécanique d'une vitesse

► **N'actionnez le sélecteur de vitesse (4) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

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

Vitesse I :

Plage de basses vitesses ; pour diamètres de perçage importants ou pour les vissages.

Vitesse II :

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

► **Poussez le sélecteur de vitesse toujours jusqu'à la butée.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt (10) et maintenez-le actionné.

La LED d'éclairage (8) s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (10) est enfoncé un peu ou complètement. Il permet d'éclairer la zone de travail dans les endroits sombres.

La LED d'éclairage (8) s'allume pendant env. 10 secondes après avoir relâché l'interrupteur Marche/Arrêt (10).

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 (10).

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (10) 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 (10) n'est pas actionné, la broche de perçage et donc le porte-outil (1) sont bloqués. Ceci permet de serrer des vis même quand l'accu est déchargé, autrement dit de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tournevis à main.

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 surchauffe de l'accu, il y a soit réduction de la puissance, soit arrêt automatique de l'outil électroportatif. L'outil électroportatif se remet à fonctionner à pleine puissance dès que la température de l'accu repasse dans la plage des températures admissibles.

Fonctions de connectivité

En combinaison avec le module *Bluetooth®* Low Energy **GCY 30-4**, les fonctions de connectivité suivantes sont disponibles pour l'outil électroportatif :

- Enregistrement et personnalisation
- Vérification d'état, émission d'avertissements
- Informations générales et réglages
- Gestion

Pour plus d'informations, veuillez lire la notice d'utilisation du module *Bluetooth®* Low Energy **GCY 30-4**.

Instructions d'utilisation

- ▶ **En présence d'un module *Bluetooth®* Low Energy GCY 30-4, l'outil électroportatif est doté d'une interface radio. Observez les restrictions d'utilisation locales en vigueur, par ex. dans les avions ou les hôpitaux.**
- ▶ **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.

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 22).



Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

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

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

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

manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

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

Indicações de segurança para aparafusadoras

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte ou elemento de fixação possam entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte ou os elementos de fixação entrarem em contacto com um cabo "sob tensão", as partes

metálicas expostas da ferramenta elétrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.

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 contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- ▶ **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar-se, causando rutura ou perda de controlo, ou mesmo ferimento pessoal.

Instruções de segurança adicionais

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



- ▶ **Cuidado! A utilização da ferramenta elétrica com Bluetooth® pode dar origem a avarias noutros aparelhos e instalações, aviões e dispositivos médicos (p. ex. pacemakers, aparelhos auditivos). Do mesmo modo, não é possível excluir totalmente danos para pessoas e animais que se encontrem nas proximidades imediatas. Não utilize a ferramenta elétrica com Bluetooth® na proximidade de dispositivos médicos, postos de abastecimento de combustível, instalações químicas, áreas com perigo de explosão e zonas de demolição. Não utilize a ferramenta elétrica com Bluetooth® em aviões. Evite a operação prolongada em contacto direto com o corpo.**

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

Descrição do produto e do serviço



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

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

Utilização adequada

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

A ferramenta elétrica pode ser usada com o adaptador angular (GFA 18-W), adaptador angular (GFA 18-WB), adaptador excêntrico (GFA 18-E), adaptador de bucha (GFA 18-B) ou adaptador de bucha de metal (GFA 18-M).

Os dados e as definições da ferramenta elétrica podem ser transmitidos entre ferramenta e o aparelho terminal móvel através do *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 30-4** via tecnologia de radiotransmissão *Bluetooth®*.

Componentes ilustrados

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

- (1) Encabadouro
- (2) Bucha de travamento
- (3) Anel de ajuste da pré-seleção do binário
- (4) Seletor de velocidade
- (5) Cobertura Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Bateria^{A)}

- (7) Tecla de desbloqueio da bateria^{A)}
 (8) Luz de trabalho
 (9) Comutador do sentido de rotação
 (10) Interruptor de ligar / desligar
 (11) Adaptador de bucha de metal GFA 18-M^{A)}
 (12) Adaptador de bucha GFA 18-B^{A)}
 (13) Adaptador angular GFA 18-W^{A)}
 (14) Adaptador excêntrico GFA 18-E^{A)}
 (15) Adaptador angular GFA 18-WB^{A)}
 (16) Anel de fixação
 (17) Punho (superfície do punho isolada)
- A) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Dados técnicos

Aparafusadora/ berbequim sem fio		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Número de produto		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tensão nominal	V=	18	-	-	-	-	-
N.º de rotações em vazio							
- 1.ª velocidade	r.p.m.	0-600	-	-	-	-	-
- 2.ª velocidade	r.p.m.	0-1900	-	-	-	-	-
Máx. binário de aparafusamento duro / macio conforme ISO 5393 ^{A)}	Nm	60/31	-	-	-	-	-
Ø máx. de perfuração							
- Madeira	mm	38	-	-	-	-	-
- Aço	mm	13	-	-	-	-	-
Ø máximo do parafuso	mm	10					
Encabadouro		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Peso conforme EPTA- Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,3-2,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35					
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{B)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50					
Baterias recomendadas		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
Carregadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-
Transmissão de dados							
Bluetooth ^{®C)}		Bluetooth [®] 4.1 (Low Energy)	-	-	-	-	-
Distância do sinal		8 s	-	-	-	-	-

Aparafusadora/ berbequim sem fio	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Alcance do sinal ^{D)}	Ser no máximo de 30 m	-	-	-	-	-

- A) dependendo da bateria utilizada
 B) potência limitada com temperaturas <0 °C
 C) Os aparelhos terminais móveis têm de ser compatíveis com os aparelhos Low Energy *Bluetooth*[®] (versão 4.1) e suportar o Generic Access Profile (GAP).
 D) O raio de ação pode variar substancialmente em função das condições externas, incluindo do aparelho recetor utilizado. Dentro de recintos fechados e através de barreiras metálicas (p. ex. paredes, prateleiras, malas, etc.) o raio de ação do *Bluetooth*[®] pode ser claramente menor.

Informação sobre ruídos / vibrações

	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
--	---------------	----------	----------	----------	----------	-----------

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-1** para **GFA 18-M, GFA 18-B, GFA 18-WB**.

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-2** para **GSR 18V-60 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**.

Normalmente, o nível sonoro de classe A da ferramenta elétrica compreende

Nível de pressão acústica	dB(A)	75	75	75	74	74	75
Nível da potência acústica	dB	5	5	5	5	5	5
Incerteza K							
Usar proteção auditiva!							

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

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinados segundo **EN 62841-2-2** para **GSR 18V-60 FC, GFA 18-W, GFA 18-E**:

Furar metal:

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

Aparafusar:

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

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos

nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

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.

Usar *Bluetooth*[®] Low Energy Module GCY 30-4 (acessório)

Para informações acerca do *Bluetooth*[®] Low Energy Module **GCY 30-4** leia as respetivas instruções de utilização.

Carregar a bateria

► **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.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Retirar a bateria



A bateria **(6)** possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio **(7)** seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Para retirar a bateria **(6)** pressione a tecla de desbloqueio **(7)** e puxe a bateria para a retirar da ferramenta elétrica.

Não empregar força.

Indicador do nível de carga da bateria

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

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

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

Tipo de bateria GBA 18V...



LEDs	Capacidade
Luz permanente 3× verde	60–100 %
Luz permanente 2× verde	30–60 %
Luz permanente 1× verde	5–30 %
Luz intermitente 1× verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V...



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

Troca de ferramenta

Introduzir a ferramenta de trabalho (ver figura A)

Desloque a bucha de travamento **(2)** para trás e coloque a ferramenta de trabalho rodando-a no encabadouro **(1)**. Volte a soltar a bucha de travamento **(2)** para fixar a ferramenta de trabalho

Remover a ferramenta de trabalho

Empurre a bucha de travamento **(2)** para trás e retire a ferramenta de trabalho do encabadouro **(1)**.

Montar o adaptador (ver figura B)

Retire o acessório.

Insira o adaptador no encaixe **(1)**. Rode o anel de fixação **(16)**, até este encaixar de forma audível.

Inserir a ferramenta de trabalho no adaptador

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

Desloque a bucha de travamento **(2)** para trás e coloque a ferramenta de trabalho rodando-a no encabadouro **(1)**. Volte a soltar a bucha de travamento **(2)** para fixar a ferramenta de trabalho

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (ver figura D):

Abra o adaptador de bucha rodando no sentido de rotação **(1)**, até ser possível inserir a ferramenta de trabalho. Introduza a ferramenta de trabalho.


Aperte bem à mão a bucha do adaptador de bucha no sentido de rotação **(2)**. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

Rodar o adaptador (ver figura E)

Afaste o adaptador bloqueado cerca de 5 mm da ferramenta elétrica. Rode o adaptador para a posição desejada e depois solte-o.

Desmontar o adaptador (ver figura F)

Retire a ferramenta de trabalho.

Desbloqueie o adaptador no sentido  e puxe-o do encabadouro (1) para fora.

Aspiração de pó/de aparas

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

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

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

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

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

Funcionamento**Colocação em funcionamento****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 (9) no centro para evitar um ligamento inadvertido. Coloque a bateria carregada (6) no punho até esta encaixar de forma audível e ficar à face com o punho.



Ajustar o sentido de rotação (ver figura G)

Com o comutador de sentido de rotação (9) é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado (10) isto no entanto não é possível.

Rotação à direita: Para furar e apertar parafusos prima o comutador do sentido de rotação (9) completamente para a esquerda.

Rotação à esquerda: para soltar ou retirar os parafusos pressione o conversor do sentido de rotação (9) para trás até ao batente.

Pré-selecionar o binário

Com o anel de ajuste da pré-seleção do binário (3) pode pré-selecionar o binário necessário em 15 níveis. Com o ajuste certo, a ferramenta de trabalho é parada, assim que parafuso esteja aparafusado à face com o material ou seja atingido o binário ajustado. Na posição  a embraiagem de segurança por desengate está desativada, p. ex. para furar. Ao desaparafusar parafusos, selecione um ajuste maior ou coloque no símbolo .

Regulação mecânica da velocidade

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

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

Velocidade I:

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

Velocidade II:

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

► **Sempre empurrar o seletor de velocidade até o fim.**

Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

Ligar/desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar (10) e mantenha-o pressionado.

A luz de trabalho (8) acende-se com o interruptor de ligar/desligar (10) completamente ou ligeiramente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições iluminação desfavoráveis.

A luz de trabalho (8) ainda fica acesa durante cerca de 10 segundos após soltar o interruptor de ligar/desligar (10).

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 (10).

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar (10) 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 (10) é fixado o veio de perfuração e, conseqüentemente, o encabadouro (1).

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

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, a potência útil é reduzida ou a ferramenta elétrica desliga-se. A ferramenta elétrica só volta à potência útil plena depois de atingida a temperatura da bateria permitida.

Funções Connectivity

Combinado com o *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4** estão disponíveis as seguintes funções Connectivity para a ferramenta elétrica:

- Registo e personalização
- Verificação do estado, emissão de mensagens de aviso
- Informações gerais e ajustes
- Gestão

Para informações acerca do *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4** leia as respetivas instruções de utilização.

Instruções de trabalho

▶ **A ferramenta elétrica com o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 colocado dispõe de uma interface de comunicações. É necessário ter atenção às limitações de funcionamento impostas localmente, p. ex. em aviões ou hospitais.**

▶ **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.

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
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Angola

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

Transporte

As baterias de íões 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 30).

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠️ ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no 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 provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. 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, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente 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 entrenamiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Indicaciones de seguridad para atornilladoras

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

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

Instrucciones de seguridad en el caso de utilizar brocas largas

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

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

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse el útil. Esté preparado para los momentos de alta reacción que causa un contragolpe.** El útil se bloquea, si se sobrecarga la herramienta eléctrica o se ladea en la pieza de trabajo a labrar.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Sostenga firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar y aflojar tornillos, pueden presentarse pares de reacción momentáneos.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No 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.

- ▶ **¡Cuidado! El uso de la herramienta eléctrica con Bluetooth® puede provocar anomalías en otros aparatos y equipos, en aviones y en aparatos médicos (p. ej. marcapasos, audífonos, etc.). Tampoco puede descartarse por completo el riesgo de daños en personas y animales que se encuentren en un perímetro cercano. No utilice la herramienta eléctrica con Bluetooth® cerca de aparatos médicos, gasolineras, instalaciones químicas, zonas con riesgo de explosión ni en zonas con atmósfera potencialmente explosiva. No utilice tam-**

poco la herramienta eléctrica con Bluetooth® a bordo de aviones. Evite el uso prolongado de este aparato en contacto directo con el cuerpo.

La marca de palabra Bluetooth® como también los símbolos (logotipos) son marcas de fábrica registradas y propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Cada utilización de esta marca de palabra/símbolo por Robert Bosch Power Tools GmbH tiene lugar bajo licencia.

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 destinada para enroscar y soltar tornillos así como para taladrar en madera, metal y plástico.

La herramienta eléctrica se puede utilizar con un suplemento portabrocas acodado (GFA 18-W), suplemento portabrocas acodado (GFA 18-WB), suplemento excéntrico (GFA 18-E), suplemento portabrocas (GFA 18-B) o suplemento portabrocas de metal (GFA 18-M).

Los datos y las configuraciones de la herramienta eléctrica se pueden transmitir con el módulo Bluetooth® Low Energy Module **GCY 30-4** colocado, mediante la tecnología de radiocomunicación Bluetooth®, entre la herramienta eléctrica y un aparato móvil final.

Componentes principales

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

- (1) Alojamiento
- (2) Casquillo de enclavamiento
- (3) Anillo de ajuste para preselección del par
- (4) Selector de velocidad
- (5) Cubierta de módulo Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Acumulador^{A)}
- (7) Tecla de desenclavamiento del acumulador^{A)}
- (8) Luz de trabajo
- (9) Selector de sentido de giro
- (10) Interruptor de conexión/desconexión
- (11) Suplemento portabrocas de metal GFA 18-M^{A)}
- (12) Suplemento portabrocas GFA 18-B^{A)}
- (13) Suplemento portabrocas acodado GFA 18-W^{A)}
- (14) Suplemento excéntrico GFA 18-E^{A)}
- (15) Suplemento portabrocas acodado GFA 18-WB^{A)}

(16) Anillo de fijación**(17)** Empuñadura (zona de agarre aislada)

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 tala- dradora accionada por acumulador		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Número de artículo		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tensión nominal	V=	18	-	-	-	-	-
Revoluciones en vacío							
- 1.a velocidad	min ⁻¹	0-600	-	-	-	-	-
- 2.a velocidad	min ⁻¹	0-1900	-	-	-	-	-
Máx. par de atornilla- do duro/blando según ISO 5393 ^{A)}	Nm	60/31	-	-	-	-	-
Ø máx. de perforación							
- Madera	mm	38	-	-	-	-	-
- Acero	mm	13	-	-	-	-	-
Ø máx. de tornillos	mm	10					
Portaútiles		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Peso según EPTA-Pro- cedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,3-2,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambien- te recomendada du- rante la carga	°C	0 ... +35					
Temperatura ambien- te permitida durante el modo ^{B)} y en el alma- cenamiento	°C	-20 ... +50					
Acumuladores reco- mendados		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
Cargadores recomen- dados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-
Transmisión de datos							
Bluetooth ^{®C)}		Bluetooth [®] 4.1 (Low Energy)	-	-	-	-	-
Distancia de señal		8 s	-	-	-	-	-
Alcance de señal ^{D)}		máximo 30 m	-	-	-	-	-

A) dependiente del acumulador utilizado

B) potencia limitada a temperaturas <0 °C

C) Los aparatos finales móviles deben ser compatibles con aparatos Bluetooth[®]-Low-Energy (versión 4.1) y asistir el Generic Access Profile (GAP).

D) El alcance puede variar fuertemente según las condiciones exteriores, inclusive el receptor utilizado. En el interior de espacios cerrados y por barreras metálicas (p. ej. paredes, estanterías, maletas, etc.), el alcance de Bluetooth[®] puede ser menor.

Informaciones sobre ruidos/vibraciones

GSR 18V-60 FC GFA 18-M GFA 18-B GFA 18-W GFA 18-E GFA 18-WB

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

Valores de emisión de ruido determinados según EN 62841-2-2 para GSR 18V-60 FC, GFA 18-W, GFA 18-E.

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

Nivel de presión sonora	dB(A)	75	75	75	74	74	75
	dB(A)	86	86	86	85	85	86
Nivel de potencia acústica	dB	5	5	5	5	5	5
Inseguridad K							
¡Usar unos protectores auditivos!							

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

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según EN 62841-2-2 para GSR 18V-60 FC, GFA 18-W, GFA 18-E:

Taladrado en metal:

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

Tornillos:

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

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Montaje

- **Desmonte 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.

Colocar el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (accesorio)

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4.

Carga del acumulador

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

Indicación: 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 celdas "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.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.



Desmontaje del acumulador

El acumulador (6) dispone de dos etapas de desenclavamiento para evitar que éste se salga en el caso de un accionamiento accidental la tecla de desenclavamiento (7). Al estar montado el acumulador en la herramienta eléctrica, éste es retenido en esa posición por un resorte.

Para la extracción del acumulador (6), presione la tecla de desenclavamiento (7) y retire el acumulador de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

Indicador del estado de carga del acumulador

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

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

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

Tipo de acumulador GBA 18V...



LEDs	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de acumulador ProCORE18V...



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

Cambio de útil

Colocar el útil (ver figura A)

Deslice el casquillo de enclavamiento (2) hacia atrás e inserte girando el útil en el alojamiento (1). Suelte de nuevo el casquillo de enclavamiento (2), para fijar el útil

Retirar el útil

Deslice el casquillo de enclavamiento (2) hacia atrás y retire el útil del alojamiento (1).

Montaje del suplemento (ver figura B)

Retire el útil.

Introduzca el suplemento en el alojamiento (1). Gire el anillo de fijación (16), hasta que encastre de forma audible.

Colocar el útil en el suplemento

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

Deslice el casquillo de enclavamiento (2) hacia atrás e inserte girando el útil en el alojamiento (1). Suelte de nuevo el casquillo de enclavamiento (2), para fijar el útil

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (ver figura D):

Abra el suplemento portabrocas girándolo en el sentido de giro ①, hasta que se pueda colocar el útil. Coloque el útil.


Gire vigorosamente el manguito del suplemento portabrocas en sentido de giro ② con la mano. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

Girar el suplemento (ver figura E)

Retire el suplemento bloqueado aprox. 5 mm de la herramienta eléctrica. Gire el suplemento a la posición deseada y suéltelo a continuación.

Desmontar el suplemento (ver figura F)

Retire el útil.

Desenclave el suplemento en dirección  y retírelo del alojamiento (1).

Aspiración de polvo y virutas

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

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

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

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

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Operación

Puesta en marcha

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 (9) en el centro, para evitar una conexión involuntaria. Coloque el acumulador (6) cargado en la empuñadura, hasta que encastre perceptiblemente y quede enrasado en la empuñadura.


Ajustar el sentido de giro (ver figura G)


Con el selector de sentido de giro (9) puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión (10) presionado.

Rotación a la derecha: Para taladrar y enroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro (9) hacia la izquierda hasta el tope.

Giro a la izquierda: Para soltar o desenroscar tornillos y tuercas presione el selector de sentido de giro (9) hacia la derecha, hasta el tope.

Preselección del par de giro

Con el anillo de ajuste para preselección de par (3) puede preseleccionar el par de giro necesario en 15 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 (4) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.**

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

Velocidad I:

Campo de bajas revoluciones; para taladros de gran diámetro o para atornillar.

Velocidad II:

Campo de altas revoluciones; para perforaciones pequeñas.

► **Siempre empuje hasta el tope el selector de velocidad.**
En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión (10).

La luz de trabajo (8) se enciende con el interruptor de conexión/desconexión (10) leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

La luz de trabajo (8) queda encendida tras soltar el interruptor de conexión/desconexión (10) aún aprox. 10 segundos.

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 (10).

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión (10) 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 (10) no está presionado, el husillo de taladrar y así el portaútiles (1) están bloqueados.

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

Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura del acumulador, se reduce la potencia suministrada o se desconecta la herramienta eléctrica. La herramienta eléctrica funciona de nuevo con plena potencia de suministro recién tras alcanzar la admisible temperatura del acumulador.

Funciones de conectividad

En combinación con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4** están a disposición las siguientes funciones de conectividad para la herramienta eléctrica:

- Registro y personalización
- Comprobación de estado, emisión de mensaje de advertencia
- Informaciones generales y configuraciones
- Administración

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4**.

Instrucciones de trabajo

► **La herramienta eléctrica con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 montado está equipada con una interfaz radioeléctrica. Observar las limitaciones locales de servicio, p. ej. en aviones o hospitales.**

► **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.

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 representaciones 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 n° de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Argentina

Robert Bosch Argentina Industrial S.A.
Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro
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 Chile S.A.
Calle El Caci que, 0258 Providencia
7750000
Santiago de Chile
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. Coloncorp Piso 1 Local 101-102
Guayaquil
Tel.: (593) 371 9100 ext. 214-215

E-mail: herramientas.bosch4@ec.bosch.com
www.boschherramientas.com.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. Tower
Ciudad de Panamá
Tel.: (507) 301-0960
www.boschherramientas.com.pa

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781 Piso 2, Urb. 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, Boleita Norte,
Caracas 1071
Tel.: (58) 212 207-4511
www.boschherramientas.com.ve

Bolivia

Hansa
Calle Yanacocho esp. Mercado # 1004
Casilla 10800. La Paz.
Tel. Hansa: (591) 2 240 7777
Tel. Bosch: 800 10 0014
www.hansaindustria.com.bo

Costa Rica

Cofersa
Pozos de Santa Ana, de Hules Técnicos 200 metros este
San José
Tel.: (506) 2205 2525
www.bosch.co.cr

Republica Dominicana

MDH SRL
Entre Privada y Caonabo lado Norte
Santo Domingo, Distrito Nacional
Tel.: (1) 534-3020
www.bosch.do

El Salvador

Proyesa
Calle Gerardo Barrios y 27 Av. Sur, # 1507
San Salvador
Tel.: (503) 2559 9999
www.bosch.com.sv

Guatemala

Edisa
8a. Calle 6-60, Zona 4
1004
Ciudad de Guatemala
Tel.: (502) 2494 0000
www.bosch.com.gt

Honduras

Indufesa
Av. Juan Pablo II cont. a Casa Presidencial
Tegucigalpa, Francisco Morazán
Tel.: (504) 0 239 9953
www.bosch.hn

Nicaragua

MADINISA
Km 3 Carretera Norte, Edificio Armando Guido 3c. abajo
Managua
Tel.: (505) 2249 8152
Tel.: (505) 2249 8153
www.bosch.nom.ni

Paraguay

Robert Bosch Sociedad Anonima
Av. General José de San Martín esq. Austria, Piso 8, oficina 5
1585
Asuncion
Tel.: (595) 994 972 168
www.bosch.com.py

Uruguay

Robert Bosch Uruguay S.A.
Av. Italia 7519, local A 004 (esq. Barradas)
11500
Montevideo
Tel.: (598) 2604 7010
E-mail: herramientas.bosch@uy.bosch.com
www.bosch.uy.com

Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío. Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también 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 medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Acumuladores/pilas:**iones de Litio:**

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 39).



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****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 pó inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem chispas, que podem inflamar os pó 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 empunhadadeiras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhadadeiras 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.

Instruções de segurança para parafusadeiras

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 ou dos elementos de fixação 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

- ▶ **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.
- ▶ **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** O acessório acoplável pode emperrar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Segure bem a ferramenta elétrica.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer momentos de reação elevados.
- ▶ **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 fumo, 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.



- **Cuidado! Durante a utilização da ferramenta elétrica com Bluetooth® podem ocorrer falhas noutros aparelhos e instalações, aviões e aparelho médicos (p. ex. marca-passos, aparelhos auditivos. Também não é possível excluir lesões em pessoas e animais nas imediações. Não utilize a ferramenta elétrica com Bluetooth® nas proximidades de aparelhos médicos, estações de serviço, instalações químicas, áreas com perigo de explosão e em áreas de detonação. Não utilize a ferramenta elétrica com Bluetooth® em aviões. Evite o funcionamento durante um longo período de tempo junto ao corpo.**

A marca nominativa *Bluetooth®* bem como os símbolos gráficos (logótipos) são marcas registradas e propriedade da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer utilização destes símbolos gráficos/marca nominativa pela Robert Bosch Power Tools GmbH é feita ao abrigo de licença.

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 enroscar e soltar parafusos, bem como para furar madeira, metal e plástico. A ferramenta elétrica pode ser utilizada com um adaptador angular de perfuração (GFA 18-W), adaptador angular de

perfuração (GFA 18-WB), adaptador excêntrico (GFA 18-E), adaptador de mandril (GFA 18-B) ou adaptador de mandril de metal (GFA 18-M).

Os dados e ajustes da ferramenta elétrica podem ser transferidos entre a ferramenta elétrica e um aparelho terminal móvel com o *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 30-4** inserido através de tecnologia de radiotransmissão *Bluetooth®*.

Componentes ilustrados

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

- (1) Encabadouro
- (2) Anel de travamento
- (3) Anel de pré-seleção do torque
- (4) Interruptor de ajuste da velocidade
- (5) Cobertura do Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Bateria^{A)}
- (7) Botão de destravamento da bateria^{A)}
- (8) Luz de trabalho
- (9) Comutador do sentido de rotação
- (10) Interruptor de ligar/desligar
- (11) Adaptador de mandril de metal GFA 18-M^{A)}
- (12) Adaptador de mandril GFA 18-B^{A)}
- (13) Adaptador angular de perfuração GFA 18-W^{A)}
- (14) Adaptador excêntrico GFA 18-E^{A)}
- (15) Adaptador angular de perfuração GFA 18-WB^{A)}
- (16) Anel de bloqueio
- (17) Punho (superfície de aderência isolada)

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 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Nº do produto		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tensão nominal	V=	18	-	-	-	-	-
Marcha lenta							
- 1ª velocidade	r.p.m.	0-600	-	-	-	-	-
- 2ª velocidade	r.p.m.	0-1900	-	-	-	-	-
Torque máx. em materiais duros/ macios segundo a norma ISO 5393 ^{A)}	Nm	60/31	-	-	-	-	-
Ø máx. de furo							
- Madeira	mm	38	-	-	-	-	-

Furadeira/ parafusadeira a bateria		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
- Aço	mm	13	-	-	-	-	-
máximo diâmetro do parafuso	mm	10					
Mandril		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Peso conforme EPTA- Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,3-2,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambiente recomendada ao carregar	°C	0 ... +35					
Temperatura ambiente admissível durante o funcionamento ^{B)} e durante armazenamento	°C	-20 ... +50					
Baterias recomendadas		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
Carregadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-
Transferência de dados							
<i>Bluetooth</i> ^{C)}		<i>Bluetooth</i> [®] 4.1 (Low Energy)	-	-	-	-	-
Distância do sinal		8 s	-	-	-	-	-
Alcance do sinal ^{D)}		no máximo de 30 m	-	-	-	-	-

A) depende da bateria utilizada

B) potência limitada a temperaturas <0 °C

C) Os dispositivos móveis devem ser compatíveis com aparelhos *Bluetooth*[®] Low Energy (versão 4.1) e suportar o Generic Access Profile (GAP).

D) O alcance pode variar muito em função das condições exteriores, incluindo o aparelho de recepção utilizado. No interior de recintos fechados e devido a barreiras metálicas (p. ex. paredes, estantes, malas, etc.) o alcance do sinal *Bluetooth*[®] pode ser nitidamente mais baixo.

Os níveis de vibrações indicados nestas instruções e o valor de emissão de ruído foram medidos de acordo com um método de medição padronizado e podem ser usados para comparar ferramentas elétricas entre si. Também são adequados para uma avaliação preliminar das emissões de vibrações e ruído.

Os níveis de vibrações indicados e o valor de emissão de ruído representam as principais aplicações da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for usada para outras aplicações, com diferentes acessórios acopláveis ou com manutenção insuficiente, os níveis de vibrações e o valor de emissão de ruído podem ser diferentes. Isso pode aumentar significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Para uma estimativa precisa das emissões de vibrações e ruído, também devem ser considerados os momentos em que a ferramenta está desligada ou em funcionamento, mas

não está realmente em uso. Isso pode reduzir significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: a manutenção das ferramentas elétricas e dos acessórios acopláveis, luvas durante o trabalho e a organização dos processos de trabalho.

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.

Inserir o **Bluetooth® Low Energy Module**

GCY 30-4 (acessório)

Para informações sobre **Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4**, leia o guia de usuário associado.

Carregar a bateria

- **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.

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

Remover a bateria

A bateria (6) dispõe de dois níveis de bloqueio que devem evitar que a bateria caia se for pressionado inadvertidamente o botão de destravamento da bateria (7). Enquanto a bateria estiver na ferramenta elétrica, ele será mantido em posição por meio de uma mola.

Para retirar a bateria (6) pressione o botão de destravamento (7) e puxe a bateria para fora da ferramenta elétrica. **Ao fazê-lo, não aplique força.**

Indicador do nível de carga da bateria

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

Pressione a tecla para o indicador do nível de carga ou para exibir o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se depois de pressionar a tecla para o indicador do nível de carga não acender nenhum LED, a bateria tem defeito ou tem de ser substituída.

Tipo de bateria GBA 18V...



LEDs	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	60–100 %
Luz permanente 2 x verde	30–60 %

LEDs	Capacidade
Luz permanente 1 x verde	5–30 %
Luz intermitente 1 x verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V...



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

Troca de ferramenta

Introduzir a ferramenta de trabalho (ver figura A)

Empurre o casquilho de travamento (2) para trás e introduza a ferramenta de trabalho no encabadouro (1) girando-o.

Volte a soltar o casquilho de travamento (2) para engatar a ferramenta de trabalho

Remover a ferramenta de trabalho

Deslize o casquilho de travamento (2) para trás e retire a ferramenta de trabalho do encabadouro (1).

Montar o adaptador (ver figura B)

Retire a ferramenta de trabalho.

Encaixe o adaptador no suporte (1). Rode o anel de bloqueio (16) até engatar audivelmente.

Inserir a ferramenta de trabalho no adaptador

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

Empurre o casquilho de travamento (2) para trás e introduza a ferramenta de trabalho no encabadouro (1) girando-o.

Volte a soltar o casquilho de travamento (2) para engatar a ferramenta de trabalho

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (ver figura D):

Abra o adaptador de mandril rodando no sentido até ser possível colocar a ferramenta de trabalho. Coloque a ferramenta de trabalho.

Rode o soquete do adaptador de mandril no sentido manualmente com força. Dessa forma, o mandril é bloqueado automaticamente.

Rodar o adaptador (ver figura E)

Afaste o adaptador bloqueado aprox. 5 mm da ferramenta elétrica. Rode o adaptador para a posição desejada e, a seguir, solte-o.

Desmontar o adaptador (ver figura F)

Retire a ferramenta de trabalho.

Desbloqueie o adaptador no sentido e retire-o do encabadouro (1) puxando.

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 contem 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 **(9)** ao centro para evitar uma ligação accidental. Coloque a bateria **(6)** carregada no punho até engatar audivelmente e ficar à face com o punho.


Ajustar sentido (ver figura G)


Com o comutador do sentido de rotação **(9)** pode alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. No entanto, tal não é possível com o interruptor de ligar/desligar **(10)** pressionado.

Rotação à direita: Para furar e apertar parafusos, pressione o comutador do sentido de rotação **(9)** para a esquerda até o limitador.

Rotação à esquerda: Para soltar ou desparafusar parafusos e porcas, pressione o comutador do sentido de rotação **(9)** para a direita até ao limitador.

Pré-selecionar o torque

Com o anel de ajuste de pré-seleção do torque **(3)** pode pré-selecionar o torque em 15 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 embraiagem de segurança por desengate está desativada, p. ex. para furar.

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

Regulação mecânica da velocidade

▶ **Acione o interruptor de regulação da velocidade (4) somente com a ferramenta elétrica parada.**

Com o interruptor de regulação da velocidade **(4)** 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.

- ▶ **Empurre o interruptor de regulação da velocidade sempre até ao batente.** Caso contrário, a ferramenta elétrica pode ficar danificada.

Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta elétrica pressione e mantenha pressionado o interruptor de ligar/desligar **(10)**.

A luz de trabalho **(8)** acende-se com o interruptor de ligar/desligar **(10)** ligeira ou totalmente pressionado e permite iluminar o local de trabalho com condições de luminosidade desfavoráveis.

A luz de trabalho **(8)** permanece acesa durante aprox. 10 segundos depois de soltar o interruptor de ligar/desligar **(10)**.

Ajustar o número de rotações

É possível regular o número de rotações da ferramenta elétrica ligada, dependendo do quanto o interruptor de ligar/desligar **(10)** é pressionado.

Uma leve pressão no interruptor de ligar/desligar **(10)** origina uma rotação baixa. Aumentando a pressão aumenta a rotação.

Bloqueio do veio totalmente automático (sistema Auto-Lock)

Com o interruptor de ligar/desligar **(10)** não pressionado, o veio da broca e o encabadouro **(1)** são parados.

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

Proteção contra sobrecarga em função da temperatura

Com uma Utilização adequada a ferramenta elétrica não aquece. Com uma carga demasiado alta ou ao sair da gama de temperaturas de bateria, a potência útil é reduzida ou a ferramenta elétrica é desligada. A ferramenta elétrica só volta a funcionar com a potência útil total quando atingir novamente a temperatura de bateria permitida.

Funções Connectivity

Juntamente com o *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4** são disponibilizadas as seguintes funções Connectivity para a ferramenta elétrica:

- Registro e personalização
- Verificação do estado, emissão de mensagens de aviso
- Informações gerais e ajustes
- Gestão

Para informações sobre *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4**, leia o guia de usuário associado.

Indicações de trabalho

- ▶ **A ferramenta elétrica com *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 inserido, está equipada com uma interface de comunicação. Devem ser observadas as restrições de operação locais, p. ex. em aviões ou hospitais.**
- ▶ **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.

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
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
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 46).

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

警告！

阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。

不遵照以下所列 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。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（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。** 杂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。
- ▶ 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

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降低电击风险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
- ▶ 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风险。
- ▶ 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
- ▶ 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
- ▶ 如果无法避免在潮湿的环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。

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，或在有药物、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。防护装置，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。
- ▶ 防止意外启动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- ▶ 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。
- ▶ 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- ▶ 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- ▶ 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- ▶ 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值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电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。

- ▶ 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/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外启动的风险。
- ▶ 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- ▶ 维护电动工具及其附件。检查运动部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，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- ▶ 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地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，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、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情况。
- ▶ 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。

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

- ▶ 由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
- ▶ 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。

针对起子机的安全规章

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”，并使操作人员触电。

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

- ▶ 固定好工件。使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。
- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 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。



- ▶ 注意！在使用有蓝牙®功能的电动工具时，其他装置和设备、飞机和医疗器械（例如心脏起搏器、助听器）可能会出现故障。同样不能完全排除周围的人和动物会受到伤害。请不要在医疗设备、加油站、化工厂、有爆炸危险的地区附近和在爆破区内使用有蓝牙®蓝牙功能的电动工具。请勿在

飞机上使用有蓝牙®功能的电动工具。请避免在身体附近较长时间使用。

蓝牙®文字标记和图形符号（标志）是Bluetooth SIG公司的注册商标和财产。Robert Bosch Power Tools GmbH根据许可可使用这些文字标记/图形符号。

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、金属和塑料上钻孔。

电动工具可以搭配角钻附件（GFA 18-W）、角钻附件（GFA 18-WB）、偏心附件（GFA 18-E）、钻夹头附件（GFA 18-B）或金属钻夹头附件（GFA 18-M）使用。

装入蓝牙® Low Energy Module **GCY 30-4**（低能耗模块）后，通过蓝牙®无线技术在电动工具和移动终端设备之间传输电动工具的数据和设置。

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) 固定座
- (2) 锁定套筒
- (3) 扭矩预选调节环
- (4) 选档开关
- (5) 蓝牙® Low Energy Module（低能耗模块）GCY 30-4盖板
- (6) 充电电池^{A)}
- (7) 充电电池解锁按钮^{A)}
- (8) 工作灯
- (9) 正逆转开关
- (10) 电源开关
- (11) 金属钻夹头附件GFA 18-M^{A)}
- (12) 钻夹头附件GFA 18-B^{A)}
- (13) 角钻附件GFA 18-W^{A)}
- (14) 偏心附件GFA 18-E^{A)}
- (15) 角钻附件GFA 18-WB^{A)}
- (16) 锁紧环
- (17) 手柄（绝缘握柄）

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 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
物品代码		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
额定电压	伏特=	18	-	-	-	-	-
空载转速							
- 第1档	转/分钟	0-600	-	-	-	-	-
- 第2档	转/分钟	0-1900	-	-	-	-	-
根据ISO 5393, 硬/软拧转的最大扭矩 ^{A)}	牛米	60/31	-	-	-	-	-
最大钻孔直径							
- 木材	毫米	38	-	-	-	-	-
- 钢	毫米	13	-	-	-	-	-
最大螺栓直径	毫米	10					
工具夹头		6.35 (¼英寸)	1.5-13	1.5-13	6.35 (¼英寸)	6.35 (¼英寸)	1.5-13
重量符合EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	公斤	1.3-2.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6
充电时建议的环境温度	摄氏度	0至+35					
工作时允许的环境温度 ^{B)} 和存放时功率受限	摄氏度	-20至+50					
建议使用的充电电池		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
推荐的充电器		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-
数据传输							
蓝牙 ^{C)}		蓝牙 [®] 4.1 (低能耗)	-	-	-	-	-
信号间隔		8秒	-	-	-	-	-
信号作用距离 ^{D)}		最大30米	-	-	-	-	-

A) 视所使用的充电电池而定

B) 温度<0 摄氏度时功率受限

C) 移动终端设备必须可与Bluetooth[®] (蓝牙) 低能耗装置 (版本4.1) 兼容并支持通用访问配置 (GAP)。

D) 根据外部条件包括所用接收设备的不同, 覆盖范围会有很大差别。在封闭的室内以及由于金属障碍物 (如墙壁、台架、箱子等), Bluetooth[®] (蓝牙) 覆盖范围可能明显缩小。

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。

装入Bluetooth[®] (蓝牙) 低能耗模块

GCY 30-4 (附件)

有关蓝牙[®]Low Energy Module (低能耗模块) GCY 30-4的信息请见相应的使用说明。

为充电电池充电

- ▶ 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。

请注意有关作废处理的规定。

取出蓄电池

本充电电池(6)具备双重锁定功能，即使不小心触动了充电电池的解锁按钮(7)，充电电池也不会从机器中掉落下来。只要充电电池安装在电动工具中，就会被弹簧固定在其位置上。

如需取下电池(6)，则请按压解锁按钮(7)，并将电池从电动工具中拔出。**在此过程中请勿过度用力。**

充电电池电量指示灯

充电电池电量指示灯的绿色LED灯显示充电电池的电量。基于安全原因，只能在电动工具静止时检查充电电池的电量。

按压充电电量指示灯按键④或⑤，来显示充电电量。也可以在充电电池取下时操作。

如果按压充电电量指示灯按键后没有LED灯亮起，则说明充电电池损坏，必须进行更换。

充电电池型号GBA 18V...



LED指示灯	电量
3个绿灯常亮	60-100 %
2个绿灯常亮	30-60 %
1个绿灯常亮	5-30 %
1个绿灯闪烁	0-5 %

充电电池型号ProCORE18V...



LED指示灯	电量
5个绿灯常亮	80-100 %
4个绿灯常亮	60-80 %
3个绿灯常亮	40-60 %
2个绿灯常亮	20-40 %
1个绿灯常亮	5-20 %
1个绿灯闪烁	0-5 %

更换刀具

安装工具刀头 (参见插图A)

向后推动锁定套筒(2)并将工具刀头旋入固定座(1)。再次松开锁定套筒(2)，以便锁住工具刀头

拆下工具刀头

向后推动锁定套筒(2)，从固定座(1)中拔出工具刀头。

安装附件 (参见插图B)

拆下工具刀头。

将附件插入固定座(1)。旋转锁紧环(16)，直至听到卡止声。

将工具刀头插入附件

GFA 18-E/GFA 18-W (参见插图C)：

向后推动锁定套筒(2)并将工具刀头旋入固定座(1)。再次松开锁定套筒(2)，以便锁住工具刀头

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (参见插图D)：

沿着方向①转动，打开钻夹头附件，直至可以插入工具刀头。插入工具刀头。

沿着方向②用手使劲旋紧钻夹头附件的衬套。由此钻夹头会被自动锁止。

转动附件 (参见插图E)

将已锁止的附件从电动工具上拉开约5毫米的距离。将附件转到所需位置，然后松开。

拆卸附件 (参见插图F)

拆下工具刀头。

沿方向③解锁附件，将其从固定座(1)上拔下。

抽吸粉尘/切屑

含铅的颜料以及某些木材、矿物和金属的加工粉尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些粉尘，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粉尘）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垢。** 尘垢容易被点燃。

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(9)调至中间，以防意外接通。将已充好电的电池(6)装入手柄，直至感觉到其卡入且与手柄平齐。

调整旋转方向 (见图片G)

通过正逆转开关(9)可以更改电动工具的旋转方向。按下起停开关(10)后无法更改。

正转: 钻孔和旋入螺栓时, 向左按压正逆转开关(9)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(9)直至极限位置。

预选扭矩

用扭矩预选调节环(3)可在15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(4)。

利用选档开关(4)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。

▶ 始终将档位选择开关推至极限位置。否则可能会损坏电动工具。

开动/关闭

将电动工具投入使用时按压起停开关(10)并按住。轻按或是把电源开关(10)按到底时, 工作灯(8)会亮起, 在照明状况不佳的环境中可以借此照亮工作区域。

工作灯(8)在松开电源开关(10)后继续亮起约10秒钟。

调整转速

根据按压起停开关(10)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(10), 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)

电源开关(10)未按下时可锁定钻轴, 从而锁住固定座(1)。

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。

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。过大负荷或超出允许的充电电池温度范围会导致功率降低或造成电动工具关闭。本电动工具在达到了允许的充电电池温度后才能再次以满输出功率运行。

连接功能

搭配Bluetooth® (蓝牙) Low Energy Module (低能耗模块) GCY 30-4, 为电动工具提供以下连接功能:

- 注册和个性化设置
- 状态检查, 警告信息输出

- 通用信息和设置
- 管理

有关蓝牙® Low Energy Module (低能耗模块) GCY 30-4的信息请见相应的使用说明。

工作提示

▶ 插入蓝牙® Low Energy Module (低能耗模块)

GCY 30-4的电动工具配有一个无线接口。必须注意本地运行限制, 例如在飞机上或医院里。

▶ 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。

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 52）确认设置。

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護面罩、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、配件和工具的工具頭等。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。

起子機安全注意事項

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碰觸到隱藏的配線，請從絕緣握把處拿持電動工具。負責進行切割的配件或固定釘若是觸及「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

- ▶ 固定好工件。使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手握工件更牢固。
- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 請牢牢握緊電動工具。旋緊與鬆開螺絲時，瞬間可能會有較大的反作用力。
- ▶ 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。

- ▶ 小心！使用電動工具時若開啟 Bluetooth® 功能，將可能對其他裝置或設備、飛機以及醫療器材（例如心律調節器、助聽器等）產生干擾。同樣亦無法完全排除對鄰近之人員或動物造成身體危害的可能性。請勿在醫療器材、加油站、化學設備、爆炸危險場所以及易爆環境等處附近，使用電動工具的 Bluetooth® 功能。請勿在飛機上使用電動工具的 Bluetooth® 功能。應避免直接貼靠在身體部位旁的長時間持續操作。

Bluetooth® 一詞及其標誌（商標）為 Bluetooth SIG, Inc. 所擁有之註冊商標。Robert Bosch Power Tools GmbH 對於此詞彙/標誌之任何使用均已取得授權。

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放鬆螺絲，並且可在木材、金屬及塑膠等材質上進行鑽孔。

本電動工具可搭配電鑽直角轉接頭 (GFA 18-W)、電鑽直角轉接頭 (GFA 18-WB)、偏心轉接頭 (GFA 18-E)、夾頭轉接頭 (GFA 18-B) 或金屬夾頭轉接頭 (GFA 18-M) 一起使用。

電動工具若有搭載 *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 30-4**，即可透過 *Bluetooth®* 無線技術，與終端行動裝置傳輸資料和設定。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳細圖上的編號一致。

(1) 固定座

- (2) 鎖定套筒
- (3) 預設扭力調整環
- (4) 選檔開關
- (5) 藍牙® Low Energy Module (低功率模組) GCY 30-4 的護蓋
- (6) 充電電池^{A)}
- (7) 充電電池解鎖按鈕^{A)}
- (8) 工作燈
- (9) 正逆轉開關
- (10) 起停開關
- (11) 金屬夾頭轉接頭 GFA 18-M^{A)}
- (12) 夾頭轉接頭 GFA 18-B^{A)}
- (13) 電鑽直角轉接頭 GFA 18-W^{A)}
- (14) 偏心轉接頭 GFA 18-E^{A)}
- (15) 電鑽直角轉接頭 GFA 18-WB^{A)}
- (16) 止動轉環
- (17) 把手 (絕緣握柄)

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 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
產品機號		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
額定電壓	V=	18	-	-	-	-	-
無負載轉速							
- 1 檔	次 / 分	0-600	-	-	-	-	-
- 2 檔	次 / 分	0-1900	-	-	-	-	-
根據 ISO 5393，硬/軟材料鎖螺絲的最大扭力 ^{A)}	Nm	60/31	-	-	-	-	-
最大鑽孔直徑							
- 木材	mm	38	-	-	-	-	-
- 鋼材	mm	13	-	-	-	-	-
最大螺栓直徑	mm	10					
工具夾座		6.35 (¼")	1.5-13	1.5-13	6.35 (¼")	6.35 (¼")	1.5-13
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,3-2,3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6
充電狀態下的建議環境溫度	°C	0 ... +35					
操作狀態下的容許環境溫度 ^{B)} 以及存放狀態下	°C	-20 ... +50					
建議使用的充電電池		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
建議使用的充電器		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-

充電式電鑽起子機

GSR 18V-60 FC

GFA 18-M

GFA 18-B

GFA 18-W

GFA 18-E

GFA 18-WB

資料傳輸

藍牙® ^{C)}		藍牙® 4.1 (低功耗)	-	-	-	-	-
訊號間隔時間		8 秒	-	-	-	-	-
訊號傳送範圍 ^{D)}		最遠 30 m	-	-	-	-	-

A) 視所使用的充電蓄電池而定

B) 溫度 <0 °C 時，性能受限

C) 終端行動裝置必須與 Bluetooth® (藍牙) 低功耗設備 (4.1 版) 相容，並支援 Generic Access Profile (GAP)。

D) 此傳送範圍受外在環境條件 (包含您所使用之接收裝置) 的影響而有極大差異。在密閉空間內，諸如牆面、置物櫃、提箱等物品中的金屬部件會阻礙 Bluetooth® (藍牙) 功能的傳輸，而使訊號傳送範圍明顯縮小。

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，都必須從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。

設置 Bluetooth® Low Energy Module
GCY 30-4 (配件)

如需 Bluetooth® Low Energy Module **GCY 30-4** 的相關資訊，請詳讀其操作說明書。

為充電電池進行充電

- ▶ 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。

請您遵照廢棄物處理相關指示。



取出充電電池

本充電電池 (6) 具備了雙重鎖定功能，即使不小心按壓了充電電池解鎖按鈕 (7)，充電電池也不會從機器中掉落出來。固定彈簧會把充電電池夾緊在機器中。

若要取出充電電池 (6)，請按壓解鎖按鈕 (7)，然後將充電電池抽出電動工具。不可以強行拉出充電電池。

充電電池的電量指示器

充電電池的電量指示器透過綠色 LED 燈告知充電電池的目前電量。基於安全顧慮，務必在電動工具完全靜止時才能檢查充電電池的電量。

按一下電量指示器按鈕  或 ，即可顯示目前的電量。即使已取出充電電池，此項功能仍可正常運作。

按壓電量顯示按鈕後，LED 燈若未亮起，即表示充電電池故障，必須予以更換。

充電電池型號 GBA 18V...



LED 燈	容量
3 顆綠燈持續亮起	60-100 %
2 顆綠燈持續亮起	30-60 %
1 顆綠燈持續亮起	5-30 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

充電電池型號 ProCORE18V...



LED 燈	容量
5 顆綠燈持續亮起	80-100 %
4 顆綠燈持續亮起	60-80 %
3 顆綠燈持續亮起	40-60 %
2 顆綠燈持續亮起	20-40 %
1 顆綠燈持續亮起	5-20 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

更換工具

安裝嵌件工具 (請參考圖 A)

將鎖定套筒 (2) 往後推，然後將嵌件工具轉進固定座 (1) 中。放開鎖定套筒 (2) 即可固定住嵌件工具的位置

取出嵌件工具

將鎖定套筒 (2) 往後推，接著便可將嵌件工具從固定座 (1) 中拔出。

安裝轉接頭 (請參考圖 B)

請取下嵌件工具。

將轉接頭裝入固定座 (1) 內。轉動止動轉環 (16)，直到聽見卡上的聲音。

將嵌件工具插入轉接頭內

GFA 18-E/GFA 18-W (請參考圖 C)：

將鎖定套筒 (2) 往後推，然後將嵌件工具轉進固定座 (1) 中。放開鎖定套筒 (2) 即可固定住嵌件工具的位置

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (請參考圖 D)：

往旋轉方向 ① 轉動即可打開夾頭轉接頭，請轉至嵌件工具能夠插入的程度。裝入嵌件工具。


往旋轉方向 ② 徒手用力轉緊夾頭轉接頭的套筒。這樣做夾頭才會自動上鎖。

旋轉轉接頭 (請參考圖 E)

請將處於鎖定狀態的轉接頭直接拉離電動工具約 5 mm。將轉接頭旋轉至所需位置後放開。

拆卸轉接頭 (請參考圖 F)

請取下嵌件工具。

沿  方向將轉接頭解鎖，接著把它從固定座 (1) 上卸下。

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 (9) 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 (6) 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 G)


透過正逆轉開關 (9) 即可變更電動工具的旋轉方向。但按下起停開關 (10) 時，將無法這樣做。

正轉：若要旋入螺絲及旋緊螺母，請將正逆轉開關 (9) 往左推到底。

逆轉：若要鬆開或旋出螺絲與螺母，請將正逆轉開關 (9) 往右推到底。

預設扭力

預設扭力調整環 (3) 總共提供 15 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，當螺絲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  位置，即可停用過載離合器。

鬆開螺絲時，可選用較高設定值，或者請您設在  符號上。

機械式選檔

▶ **電動工具靜止時**，才能操作選檔開關 (4)。

選檔開關 (4) 提供 2 種轉速範圍，供您選用。

檔位 I：

低轉速範圍；適用於鑽大孔時或旋轉螺絲時。

檔位 II：

高轉速範圍；適用於鑽小孔時。

▶ **請務必將選檔開關完全推到底。**否則可能造成電動工具損壞。

啟動/關閉

按下電源開關 (10) 不要放開，即可讓電動工具持續運轉。

輕按起停開關 (10) 或完全按下時，工作燈 (8) 隨即亮起，可照亮光線不足的工作區域。

放開起停開關 (10) 後，工作燈 (8) 還可繼續發光約 10 秒鐘。

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 (10) 的深度而定。

輕按起停開關 (10) 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 (10) 時，工具機轉軸將固定不動，固定座 (1) 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絲，換句話說，也可以將本機器當做一般螺絲起子使用。

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。充電電池的溫度若超出允許範圍，將使電動工具的輸出功率變低或直接停機。待充電電池的溫度降回至允許範圍，電動工具才會恢復為全功率輸出。

連線後支援的功能

搭配使用 **藍牙® Low Energy Module GCY 30-4** 時，電動工具連線後支援以下功能：

- 註冊及植入個人化設置
- 狀態檢測、發送警告訊息
- 提供一般資訊、設定工具
- 管理

如需 **Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4** 的相關資訊，請詳讀其操作說明書。

作業注意事項

- ▶ 電動工具搭載 Bluetooth® 低功率模組 GCY 30-4 時配備無線介面。請您務必遵守不同場所的使用限制條件，例如在飛機或醫院內。
- ▶ 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。

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。若是不小心觸動起停開關，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

製造商地址：

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 57)。

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีมีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กับสายไฟ้ออกห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่

ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด

- แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตานิยมกันแสง อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบหูกันเสียงดังที่ใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
 - ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
 - ▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
 - ▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งท้ายที่นั่งมั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
 - ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผมและเสื้อผ้าออกจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
 - ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
 - ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าตัวสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/

หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้

มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ

- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า** เป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ **บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าว่าง ไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน** อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัด ให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ** ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ **ดูแลคัมจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี** คัมจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ **ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น** เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น** การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้** การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือฟลลุดได้
- ▶ **หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดย**

บังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย

ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้

- ▶ **อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือดัดแปลง** แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือดัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ **อย่าให้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป** หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ **ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือ** นอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนดในคำแนะนำ การชาร์จแบตเตอรี่อย่างไม่ถูกวิธีหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจที่ชำรุดอย่างเด็ดขาด** ต้องส่งให้บริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจนั้น

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับไขควง

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดหรือสกรูอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน** หากอุปกรณ์ตัดหรือสกรูสัมผัสสายที่ “มีกระแสไฟฟ้า” ไหลผ่านจะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่มีการป้องกันของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด “มีกระแสไฟฟ้า” ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านยาว

- ▶ **อย่าทำงานด้วยความเร็วที่สูงกว่าอัตราความเร็วสูงสุดของดอกสว่าน** ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงอเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **เริ่มต้นเจาะด้วยความเร็วต่ำและให้ปลายดอกสว่านสัมผัสชิ้นงานเสมอ** ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงอเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย

- ▶ ใช้แรงกดให้ตรงกับแนวดอกสว่านเท่านั้นและอย่าใช้แรงกดมากเกินไปดอกสว่านอาจโค้งงอทำให้แตกหักหรือสูญเสียการควบคุม และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น เครื่องมือที่ใส่อยู่อาจติดขัดและทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าทันทีหากเครื่องมือติดขัด ให้เตรียมพร้อมสำหรับปฏิกิริยาแรงบิดสูงซึ่งเป็นเหตุให้เกิดการตีกลับ เครื่องมือจะติดขัดเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้งานเกินกำลังหรือเครื่องมือถูกบีบอัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสารอันตรายที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงานหรือติดต่อบริษัทมาตรฐานสากลในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าไปในท่อ น้ำให้ทรัพย์สินเสียหาย
- ▶ จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่น ขณะขันสกรูเข้าและคลายออก อาจเกิดแรงบิดสะท้อนช่วงสั้นๆ อย่างรุนแรงได้
- ▶ เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบอบหายใจระคายเคือง
- ▶ อย่าเปิดแบตเตอรี่ อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้ สิ่งเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ ใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจเฉพาะในผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเท่านั้น ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพ็คเกจได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้ง ต. ย. เช่น จากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟลิ่งสปริง น้ำ และความชื้น อันตรายจากการระเบิดและการลัดวงจร



- ▶ ระวัง! การใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อม Bluetooth® อาจรบกวนอุปกรณ์และเครื่องมืออื่นๆ เครื่องบิน และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจ เครื่องช่วยฟัง) นอกจากนี้ยังอาจเกิดความเสียหายต่อคนและสัตว์ในบริเวณใกล้เคียงด้วย อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อม Bluetooth® ใกล้อุปกรณ์ทางการแพทย์ สลानी

บริการน้ำมัน โรงงานสารเคมี พื้นที่ที่มีบรรยากาศเสี่ยงต่อการระเบิด และพื้นที่ปฏิบัติการระเบิด อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อม Bluetooth® ในเครื่องมือ หลีกเลี่ยงการทำงานเป็นระยะเวลานานตรงบริเวณใกล้ร่างกายโดยตรง

เครื่องหมายข้อความ Bluetooth® และโลโก้เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนและเป็นกรรมสิทธิ์ของ Bluetooth SIG, Inc. บริษัท Robert Bosch Power Tools GmbH ได้รับใบอนุญาตใช้งานเครื่องหมายข้อความ/โลโก้ดังกล่าวแล้ว

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูล

จำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับขันและคลายสกรู และสำหรับเจาะไม้ โลหะ และพลาสติก

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้ได้กับอะแดปเตอร์เจาะแบบมุม (GFA 18-W) อะแดปเตอร์เจาะแบบมุม (GFA 18-WB) อะแดปเตอร์ออฟเซต (GFA 18-E) อะแดปเตอร์หัวจับดอกสว่าน (GFA 18-B) หรืออะแดปเตอร์หัวจับโลหะ (GFA 18-M) เมื่อมี Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 ใส่อยู่ท่านจะสามารถถ่ายโอนข้อมูลและการตั้งค่าของเครื่องมือไฟฟ้าระหว่างเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางผ่านเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth®

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ตามจับ
- (2) ปลอกสำหรับล้อค
- (3) แหวนตั้งแรงบิดล่วงหน้า
- (4) สวิตซ์ตั้งเกียร์
- (5) ฝาครอบ Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) แบตเตอรี่แพ็คเกจ^{A)}
- (7) แป้นปลดล้อคแบตเตอรี่แพ็คเกจ^{A)}
- (8) โฟล่องบริเวณทำงาน

- (9) สวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน
 (10) สวิตช์เปิด-ปิด
 (11) อะแดปเตอร์หัวจับโลหะ GFA 18-M^{A)}
 (12) อะแดปเตอร์หัวจับดอกสว่าน GFA 18-B^{A)}
 (13) อะแดปเตอร์เจาะแบบมุม GFA 18-W^{A)}
 (14) อะแดปเตอร์ออฟเซต GFA 18-E^{A)}
 (15) อะแดปเตอร์เจาะแบบมุม GFA 18-WB^{A)}
 (16) แหวนล็อก
 (17) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
 A) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน
 กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

ส่วน/ไขควงไร้สาย		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
หมายเลขสินค้า		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
แรงดันไฟฟ้าพิกัด	V=	18	-	-	-	-	-
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า							
- เกียร์ 1	รอบ/นาที	0-600	-	-	-	-	-
- เกียร์ 2	รอบ/นาที	0-1900	-	-	-	-	-
แรงบิดสูงสุดสำหรับการขันสกรูแบบแข็ง/นุ่มตาม ISO 5393 ^{A)}	นิวตันเมตร	60/31	-	-	-	-	-
Ø-การเจาะ สูงสุด							
- ไม้	มม.	38	-	-	-	-	-
- เหล็กกล้า	มม.	13	-	-	-	-	-
Ø-สกรู สูงสุด	มม.	10					
ด้ามจับเครื่องมือ		6.35 (¼")	1.5-13	1.5-13	6.35 (¼")	6.35 (¼")	1.5-13
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	กก.	1,3-2,3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35					
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{B)} และระหว่างการเก็บรักษา	°C	-20 ... +50					
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-

การถ่ายโอนข้อมูล

ส่วน/ไขควงไร้สาย	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Bluetooth® ^(C)	Bluetooth® 4.1 (Low Energy)	-	-	-	-	-
ระยะทางสัญญาณ	8 วินาที	-	-	-	-	-
ช่วงสัญญาณ ^(D)	สูงสุด 30 ม.	-	-	-	-	-

A) ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพ็คที่ใช้

B) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ <0 °C

C) อุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางต้องเข้ากันได้กับอุปกรณ์ Bluetooth®-Low-Energy (เวอร์ชัน 4.1) และสนับสนุน Generic Access Profile (GAP)

D) ช่วงสัญญาณอาจแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขภายนอก รวมทั้งอุปกรณ์รับสัญญาณที่ใช้ ภายในพื้นที่ปิดและเมื่อผ่านสิ่งกีดขวางที่เป็นโลหะ (ต.ย. เช่น ผนัง ชั้นวางของ กระเป๋าเดินทาง ฯลฯ) ช่วงสัญญาณ Bluetooth® อาจลดลงอย่างชัดเจน

การติดตั้ง

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

การใส่ Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (อุปกรณ์ประกอบ)

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโมดูล Bluetooth[®]GCY 30-4[®] Low Energy Module กรุณาอ่านหนังสือคู่มือการใช้งานที่เกี่ยวข้อง

การชาร์จแบตเตอรี่

- ▶ ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน ที่ใช้ในเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่แพ็คที่จัดส่งมาถูกชาร์จมาแล้วบางส่วน เพื่อให้แบตเตอรี่แพ็คทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จแบตเตอรี่แพ็ค

ในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน

สามารถชาร์จได้ทุกเวลาโดยอายุการใช้งานจะไม่ลดลง การขัดจังหวะกระบวนการชาร์จไม่ทำให้แบตเตอรี่แพ็คเสียหาย

“Electronic Cell Protection (ECP)” ช่วยป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน จ่ายกระแสไฟออกอีก

เมื่อแบตเตอรี่แพ็คหมดไฟ วงจรป้องกันระดับสวิตช์เครื่องมือนำที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

▶ เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์ลงโดยอัตโนมัติ อย่างคสวิตช์เปิด-ปิด อีกต่อไป แบตเตอรี่แพ็คอาจชาร์จได้



อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การถอดแบตเตอรี่

แบตเตอรี่แพ็ค (6) มีการล็อกสองระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่แพ็คร่วงหลุดออกมาหากกดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่แพ็ค (7) โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่แพ็คถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปรिंगจะยึดแบตเตอรี่แพ็คให้เข้าตำแหน่ง เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็ค (6) ออก ให้กดแป้นปลดล็อก (7) และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้า **อย่าใช้กำลังดึง**

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยท่านสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่  หรือ  เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้เมื่อได้ถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว ไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

แบตเตอรี่-ชนิด GBA 18V...



LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	60–100 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	30–60 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5–30 %

LED	ความจุ
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0-5 %

แบตเตอรี่ชนิด ProCORE18V...



LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 5× สีเขียว	80-100 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 4× สีเขียว	60-80 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	40-60 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	20-40 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5-20 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0-5 %

การเปลี่ยนเครื่องมือ

การใส่เครื่องมือ (รูปภาพประกอบ A)

เลื่อนปลอกสำหรับล็อก (2) ไปทางด้านหลังและจับเครื่องมือหมุนใส่เข้าไปในด้ามจับ (1) ปล่อยนิ้วจากปลอกสำหรับล็อก (2) เพื่อล็อกเครื่องมือ

การเอาเครื่องมือออก

เลื่อนปลอกสำหรับล็อก (2) ไปทางด้านหลังและดึงเครื่องมือออกจากด้ามจับ (1)

การติดตั้งอะแดปเตอร์ (รูปภาพประกอบ B)

ถอดเครื่องมือออก

เสียบอะแดปเตอร์เข้าไปในด้ามจับ (1) หมุนแหวนล็อก (16) จนได้ยินเสียงเข้าล็อก

การใส่เครื่องมือเข้าไปในอะแดปเตอร์

GFA 18-E/GFA 18-W (รูปภาพประกอบ C):

เลื่อนปลอกสำหรับล็อก (2) ไปทางด้านหลังและจับเครื่องมือหมุนใส่เข้าไปในด้ามจับ (1) ปล่อยนิ้วจากปลอกสำหรับล็อก (2) เพื่อล็อกเครื่องมือ

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (รูปภาพประกอบ D):

เปิดอะแดปเตอร์หัวจับดอกโดยหมุนไปในทิศทางหมุน ① จนสามารถใส่เครื่องมือได้ ใส่เครื่องมือเข้าไป

ใช้มือหมุนปลอกของอะแดปเตอร์หัวจับดอกไปในทิศทางหมุน ② เข้าที่แน่น ในลักษณะนี้หัวจับดอกจะถูกล็อกโดยอัตโนมัติ

การหมุนอะแดปเตอร์ (รูปภาพประกอบ E)

ดึงอะแดปเตอร์ที่ถูกล็อกออกจากเครื่องมือไฟฟ้าไปประมาณ 5 มม. หมุนอะแดปเตอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการและปล่อยมือ

การถอดอะแดปเตอร์ (รูปภาพประกอบ F)

ถอดเครื่องมือออก

ปลดล็อกอะแดปเตอร์ในทิศทาง ③ และดึงออกจากด้ามจับ (1)

การดูดฝุ่น/ซีลื้อย

ฝุ่นที่ไต่จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทเรธาต และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องมือหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอสเบสทอสตองให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น

- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ใส่กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่ยังคงใช้ในประเทศของท่าน

- ▶ ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน
ฝุ่นสามารถถูกใหม่อย่างง่ายตาย

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การใส่แบตเตอรี่

หมายเหตุ: การใส่แบตเตอรี่แพ็คที่ไม่เหมาะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านอาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้

ตั้งสวิตช์เปลี่ยนทิศทางหมุน (9) ไว้ที่กึ่งกลางเพื่อป้องกันการเปิดสวิตช์โดยไม่ตั้งใจ ใส่แบตเตอรี่แพ็คที่ชาร์จไฟแล้ว (6) เข้าในด้ามจับจนได้ยินเสียงล็อกเข้าที่และวางราบเสมอกันกับด้ามจับ

การตั้งทิศทางหมุน (รูปภาพประกอบ G)

ท่านสามารถเปลี่ยนทิศทางหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าได้ด้วยสวิตช์เปลี่ยนทิศทางหมุน (9) อย่างไรก็ตาม หากสวิตช์เปิด-ปิด (10) ถูกกดอยู่ จะกลับทิศทางหมุนไม่ได้

การหมุนทางขวา: สำหรับการเจาะและการขันสกรูเข้า ให้ กดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (9) ไปทางซ้ายจนสุด

การหมุนทางซ้าย: สำหรับคลายหรือหมุนสกรูและนอตออก ให้กดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (9) ไปทางขวาจนสุด

การตั้งแรงบิดล่วงหน้า

ท่านสามารถเลือกแรงบิดที่ต้องการไว้ล่วงหน้าได้ 15 ขั้นด้วย แหวนตั้งแรงบิดล่วงหน้า (3) หากตั้งไว้ถูกต้อง เครื่องมือที่ใส่ อยู่จะหยุดในทันทีที่สกรูถูกขันเข้าในเนื้อวัสดุอย่างราบ เรียบแล้ว หรือหยุดเมื่อถึงแรงบิดที่ตั้งไว้ ในตำแหน่ง **↖** คลัทช์นิรภัยจะไม่ทำงาน ต. ย. เช่น สำหรับการเจาะ เมื่อต้องการขันสกรูออก ให้เลือกค่าที่สูงขึ้นหรือสับสวิตช์ไปที่ สัญลักษณ์ **↖**

การเลือกเกียร์ ระบบกลไก

▶ **สับสวิตช์ตั้งเกียร์ (4) เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เท่านั้น**
ปุ่มตั้งเกียร์ (4) สามารถตั้งความเร็วรอบล่วงหน้าได้สองช่วง
เกียร์ I:

ความเร็วรอบต่ำ สำหรับการเจาะรูเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ใหญ่หรือสำหรับการขันสกรู

เกียร์ II:

ความเร็วรอบสูง สำหรับการเจาะรูเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดเล็ก

▶ **ดันสวิตช์ตั้งเกียร์ไปจนสุดเสมอ** มิฉะนั้นเครื่องอาจชำรุด ได้

การเปิด-ปิดเครื่อง

สตาร์ท เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (10) และกด ค้างไว้

ไฟล่องบริเวณทำงาน (8) จะล่องสว่างเมื่อกดสวิตช์เปิด-ปิด (10) เมาท์ หรือเติมที่ และช่วยเพิ่มความสว่างในบริเวณ ทำงานภายใต้สภาพแสงที่ไม่เอื้ออำนวย

ไฟล่องบริเวณทำงาน (8) จะยังคงสว่างต่อไปประมาณ 10 วินาทีหลังจากปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (10) แล้ว

การปรับความเร็วรอบ

ท่านสามารถปรับความเร็วรอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดสวิตช์ อยู่ได้อย่างต่อเนื่องตามแรงกดมากน้อยบนสวิตช์เปิด-ปิด (10)

การกดสวิตช์เปิด-ปิด (10) เมาท์จะได้รับความเร็วรอบต่ำ การ กดสวิตช์แรงยิ่งขึ้นจะได้รับความเร็วรอบสูงขึ้น

ล็อคแกนด้วยระบบอัตโนมัติทั้งหมด (Auto-Lock)

เมื่อไม่กดสวิตช์เปิด-ปิด (10) แกนส่วนและด้ามจับ (1) จะ ถูกล็อคไว้

ในลักษณะนี้จะช่วยให้สามารถขันสกรูได้แม้เมื่อแบตเตอรี่หมด หรือใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นไขควงได้

การป้องกันการใช้งานเกินกำลังโดยอาศัยอุณหภูมิ

เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าตรงตามวัตถุประสงค์ เครื่องจะไม่ ทำงานเกินกำลัง หากเครื่องรับภาระมากเกินไปหรือออกจาก พัลส์อุณหภูมิแบตเตอรี่ที่อนุญาต กำลังจ่ายไฟฟ้าจะลดลง ลงหรือเครื่องมือไฟฟ้าจะปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำงาน อีกครั้งด้วยกำลังจ่ายไฟฟ้าออกเต็มที่เมื่อถึงอุณหภูมิ แบตเตอรี่ที่อนุญาต

ฟังก์ชันการเชื่อมต่อ

เมื่อใช้ร่วมกับ *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 30-4** จะมีฟังก์ชันการเชื่อมต่อต่อไปสำหรับเครื่องมือ ไฟฟ้า:

- การลงทะเบียนและตั้งค่าส่วนบุคคล
- การตรวจสอบสถานะและการส่งออกข้อความแจ้งเตือน
- ข้อมูลทั่วไปและการตั้งค่า
- การจัดการ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ *BluetoothGCY 30-4®* Low Energy Module กรุณาอ่านหนังสือคู่มือการใช้งานที่เกี่ยวข้อง

ข้อแนะนำในการทำงาน

▶ **เครื่องมือไฟฟ้าที่มี *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4** ใส่อยู่ มีอินเทอร์เน็ตสำหรับเชื่อมต่อสื่อสารแบบไร้สาย ฟังก์ชันนี้ถึงข้อ จำกัดในการทำงานเฉพาะที่ ต. ย. เช่น ในเครื่องบิน หรือโรงพยาบาล

▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าข้ามหน้าสกรู/นอตเมื่อเครื่องปิดอยู่กับที่** เท่านั้น เครื่องมือที่หมุนอยู่อาจลื่นไถล

หลังจากทำงานที่ความเร็วรอบต่ำเป็นเวลานาน ท่านควรเดิน เครื่องมือไฟฟ้าตัวเปล่าที่ความเร็วสูงสุดเป็นเวลาประมาณ 3 นาทีเพื่อให้เครื่องเย็นลง

ให้ใช้เฉพาะดอกสว่าน HSS (HSS = high-speed steel) ที่ลับคมอย่างดีสำหรับเจาะโลหะ โปรแกรม-อุปกรณ์ประกอบ- **Bosch** รับประกันคุณภาพที่เหมาะสม

ก่อนขันสกรูตัวใหญ่กว่า ยาวกว่า เข้าในเป็นวัสดุแข็ง ท่านควร เจาะรูนำด้วยเส้นผ่าศูนย์กลางหลักของเกลียวสกรูประมาณ 2/3 ของความยาวสกรู

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับ แต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา**

อันตรจากจากการบาดเจ็บหากสวิทช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

- ▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศ
ให้สะอาดอยู่เสมอ

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน: www.bosch-pt.com

ทีมงานที่ปรึกษาของ บอช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

ไทย บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด

เอฟวายไอ 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 ที่บรรจุอยู่ภายใน

ได้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้

ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แพ็คโดย

ทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่งโดยบุคคลที่สาม

(เช่น : การขนส่งทางอากาศ หรือตัวแทนขนส่งสินค้า)

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุ

ภัณฑ์และการติดฉลาก สำหรับการจัดเตรียมสิ่งของที่จัดส่ง

จำเป็นต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย

ส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบ

กาวพันปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็ค

ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้ นอกจากนี้

นี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ



เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และที่บล็อ ดึงนำ

ไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้

ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/ แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:

ลิเธียม ไอออน:

กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในบทการขนส่ง (ดู "การขนส่ง", หน้า 65)

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 Obeng

Petunjuk keselamatan untuk semua pengoperasian

- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang berisolator saat mengoperasikannya, aksesoris pemotong atau pengunci dapat bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat.** Aksesoris pemotong atau pengunci yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam perkakas listrik

yang terbuka dialiri listrik sehingga pengguna dapat tersengat listrik.

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

- ▶ **Gunakan alat kerja dengan aman.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau baus lebih aman daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.** Alat kerja dapat tersangkut dan menyebabkan perkakas listrik tidak dapat dikendalikan.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Pegang perkakas listrik dengan kencang.** Saat mengencangkan dan mengendurkan obeng dapat terjadi reaksi torsi yang tinggi sesaat.
- ▶ **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.



- ▶ **Waspada! Ketika menggunakan perkakas listrik dengan Bluetooth[®], gangguan dapat muncul pada perangkat dan instalasi lain, pesawat terbang, dan perangkat medis (misalnya alat pacu jantung, alat bantu dengar. Selain itu, cedera pada manusia dan binatang di area sekitar tidak dapat seluruhnya dihindari. Jangan menggunakan alat pengukur dengan Bluetooth[®] di dekat perangkat medis, pusat pengisian bahan bakar, instalasi kimia, area dengan bahaya ledakan, dan percikan api. Jangan menggunakan perkakas listrik dengan Bluetooth[®] di dalam pesawat terbang. Hindari pengoperasian di dekat kepala secara langsung dalam waktu yang lama.**

Penanda istilah Bluetooth[®] serta gambar simbol (logo) merupakan merek dagang terdaftar dan kepemilikan dari Bluetooth SIG, Inc. Setiap penggunaan penanda istilah/gambar simbol ini berada di bawah lisensi Robert Bosch Power Tools GmbH.

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 melepas baut, juga digunakan untuk mengebor kayu, logam dan material plastik.

Perkakas listrik dapat digunakan dengan adaptor bor sudut (GFA 18-W), adaptor bor sudut (GFA 18-WB), adaptor sudut off-set (GFA 18-E), adaptor kepala bor (GFA 18-B), atau adaptor kepala bor logam (GFA 18-M).

Data dan pengaturan perkakas listrik dapat dikirimkan menggunakan modul Bluetooth[®] Low Energy **GCY 30-4** yang terpasang dengan menggunakan teknologi nirkabel Bluetooth[®] antara perkakas listrik dan perangkat seluler.

Komponen yang digambarkan

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

- (1) Dudukan
- (2) Selongsong pengunci
- (3) Ring untuk penyetelan awal torsi
- (4) Switch selektor tingkat putaran
- (5) Penutup modul Bluetooth[®] Low Energy GCY 30-4
- (6) Baterai^{A)}
- (7) Tombol pelepas baterai^{A)}
- (8) Lampu kerja
- (9) Switch arah putaran
- (10) Tombol on/off
- (11) Adaptor kepala bor logam GFA 18-M^{A)}
- (12) Adaptor kepala bor GFA 18-B^{A)}
- (13) Adaptor bor sudut GFA 18-W^{A)}
- (14) Adaptor sudut off-set GFA 18-E^{A)}
- (15) Adaptor bor sudut GFA 18-WB^{A)}
- (16) Cincin pengunci
- (17) Gagang (permukaan genggam berisolator)

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 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Nomor seri		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tegangan nominal	V=	18	-	-	-	-	-
Kecepatan idle							
- Tingkat putaran pertama	min ⁻¹	0-600	-	-	-	-	-
- Tingkat putaran kedua	min ⁻¹	0-1 900	-	-	-	-	-
Torsi maks. penyekrupan ketat/	Nm	60/31	-	-	-	-	-

Obeng listrik berdaya baterai		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
lunak menurut ISO 5393 ^{A)}							
Ø (diameter) pengeboran maks.							
- Kayu	mm	38	-	-	-	-	-
- Baja	mm	13	-	-	-	-	-
Ø (diameter) sekrup maks.	mm	10					
Dudukan alat kerja		6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,3-2,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0 ... +35					
Suhu sekitar yang diizinkan saat pengoperasian ^{B)} dan saat disimpan	°C	-20 ... +50					
Baterai yang direkomendasikan		GBA 18V... ProCORE18V...	-	-	-	-	-
Perangkat pengisian daya yang direkomendasikan		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	-	-	-	-	-
Pengiriman data							
Bluetooth ^{®C)}		Bluetooth [®] 4.1 (Low Energy)	-	-	-	-	-
Jarak sinyal		8 detik	-	-	-	-	-
Jangkauan sinyal ^{D)}		maksimal 30 m	-	-	-	-	-

A) tergantung pada baterai yang digunakan

B) daya terbatas pada suhu <0 °C

C) Perangkat seluler harus kompatibel dengan perangkat Bluetooth[®]-Low-Energy (versi 4.1) dan mendukung Generic Access Profile (GAP).

D) Jangkauan sinyal dapat berbeda-beda, bergantung pada kondisi di luar serta transmisi perangkat yang digunakan. Jangkauan Bluetooth[®] dapat melemah jika berada di dalam ruangan tertutup dan melewati penghalang yang mengandung logam (contoh: dinding, rak, koper, dll.).

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.

Memasang modul Bluetooth[®] Low Energy GCY 30-4 (aksesori)

Untuk informasi mengenai modul Bluetooth[®] Low Energy GCY 30-4, baca panduan pengoperasian terkait.

Mengisi daya baterai

- ▶ **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 sipisan berhenti beroperasi.

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



Perhatikan petunjuk untuk membuang.

Mengeluarkan baterai

Baterai (6) memiliki dua sistem pengunci untuk mencegah baterai jatuh jika tombol pelepas baterai (7) ditekan secara tidak sengaja. Selama baterai berada di dalam perkakas listrik, baterai ditahan dalam dudukannya dengan pegas. Untuk melepaskan baterai (6) tekan tombol pelepas (7) dan tarik baterai dari perkakas listrik. **Jangan melepas baterai dengan paksa.**

Indikator level pengisian daya baterai

LED berwarna hijau dari indikator level pengisian daya baterai menampilkan level pengisian daya baterai. Atas dasar keselamatan, permintaan level pengisian daya baterai hanya dapat dilakukan saat perkakas listrik dalam keadaan berhenti.

Tekan tombol indikator level pengisian daya baterai  atau  untuk menampilkan level pengisian baterai. Hal ini juga dapat dilakukan saat baterai dilepas.

Apabila LED tidak menyala setelah menekan tombol indikator level pengisian daya, terdapat kerusakan pada baterai dan baterai harus diganti.

Tipe baterai GBA 18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen 3 × hijau	60–100 %
Lampu permanen 2 × hijau	30–60 %
Lampu permanen 1 × hijau	5–30 %
Lampu berkedip 1 × hijau	0–5 %

Tipe baterai ProCORE18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen 5 × hijau	80–100 %
Lampu permanen 4 × hijau	60–80 %
Lampu permanen 3 × hijau	40–60 %
Lampu permanen 2 × hijau	20–40 %
Lampu permanen 1 × hijau	5–20 %
Lampu berkedip 1 × hijau	0–5 %

Mengganti alat

Memasang alat sisipan (lihat gambar A)

Dorong selubung pengunci (2) ke belakang dan pasang alat sisipan ke dalam dudukan (1) dengan cara diputar. Lepaskan kembali selubung pengunci (2) untuk mengunci alat sisipan

Melepas alat sisipan

Dorong selubung pengunci (2) ke belakang dan tarik alat sisipan dari dudukan (1).

Memasang adaptor (lihat gambar B)

Lepaskan alat sisipan.

Pasang adaptor ke dudukan (1). Putar cincin pengunci (16) hingga terkunci.


Memasang alat sisipan ke adaptor


GFA 18-E/GFA 18-W (lihat gambar C):

Dorong selubung pengunci (2) ke belakang dan pasang alat sisipan ke dalam dudukan (1) dengan cara diputar.

Lepaskan kembali selubung pengunci (2) untuk mengunci alat sisipan

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (lihat gambar D):

Buka adaptor kepala bor dengan memutarnya ke arah  hingga alat sisipan dapat dipasang. Pasang aksesoris.


Putar leher adaptor kepala bor ke arah  dengan kuat menggunakan tangan. Kepala bor terkunci secara otomatis.

Memutar adaptor (lihat gambar E)

Jauhkan adaptor yang terkunci sekitar 5 mm dari perkakas listrik. Putar adaptor ke posisi yang diinginkan lalu lepaskan.

Melepas adaptor (lihat gambar F)

Lepaskan aksesoris.

Buka adaptor yang terkunci dengan memutarnya ke arah  lalu lepaskan adaptor dari dudukan (1).

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


Mengatur arah putaran (lihat gambar G)

Arah putaran perkakas listrik dapat diubah dengan switch pengubah arah **(9)**. Hal tersebut tidak dapat dilakukan jika tombol on/off **(10)** ditekan.

Searah jarum jam: Untuk mengebor dan menyekrup, tekan switch arah putaran **(9)** ke kiri hingga maksimal.

Berlawanan arah jarum jam: Untuk mengendurkan atau melepas sekrup dan mur, tekan switch pengubah arah **(9)** ke kanan hingga maksimal.

Penyetelan awal torsi

Dengan menggunakan cincin pengatur pada penyetelan awal torsi **(3)** Anda dapat memilih terlebih dahulu torsi yang diperlukan dalam 15 tahap. 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 (4) hanya saat perkakas listrik sedang tidak beroperasi.**

Dengan switch pemilih tingkat putaran **(4)** dapat dipilih 2 rentang kecepatan putaran.

Tingkat putaran I:

Rentang kecepatan putaran rendah; untuk pengerjaan dengan diameter mata bor yang besar atau untuk penyekrupan.

Tingkat putaran II:

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

► **Selalu geser switch pemilih tingkat putaran hingga maksimal.** Jika tidak, perkakas listrik dapat rusak.

Mengaktifkan/menonaktifkan perkakas listrik

Untuk **menggunakan pertama kali** perkakas listrik, tekan dan tahan tombol on/off **(10)**.

Lampu kerja **(8)** akan menyala saat tombol on/off **(10)** ditekan ringan atau ditekan kuat dan dapat membantu menerangi area kerja saat kondisi cahaya minim.

Lampu kerja **(8)** akan tetap menyala selama 10 detik setelah switch on/off **(10)** dilepaskan.

Menyetel kecepatan

Kecepatan perkakas listrik yang diaktifkan dapat disetel terus-menerus tergantung seberapa kuat tombol on/off **(10)** ditekan.

Jika tombol on/off **(10)** 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)

Jika switch on/off **(10)** tidak ditekan, spindel bor dan dudukan **(1)** akan terkunci.

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

Perlindungan kelebihan beban yang tergantung suhu

Pada penggunaan yang normal, perkakas listrik tidak akan mengalami kelebihan beban. Pada saat kelebihan beban atau suhu baterai melebihi batas yang diizinkan, kurangi daya output atau matikan perkakas listrik. Perkakas listrik akan hidup kembali setelah mencapai suhu baterai yang diizinkan dengan daya output penuh.

Fungsi konektivitas

Berkaitan dengan modul *Bluetooth*[®] Low Energy **GCY 30-4**, fungsi konektivitas berikut tersedia untuk perkakas listrik:

- Pendaftaran dan personalisasi
- Cek status, tampilan pesan peringatan
- Informasi umum dan pengaturan
- Perawatan

Untuk informasi mengenai modul *Bluetooth*[®] Low Energy **GCY 30-4**, baca panduan pengoperasian terkait.

Petunjuk pengoperasian

► **Perkakas listrik dengan *Bluetooth*[®] Low Energy Module GCY 30-4 yang terpasang dilengkapi dengan antarmuka berbasis radio. Perhatikan batasan pengoperasian lokal, misalnya dalam pesawat terbang atau di rumah sakit.**

► **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 aksesori **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.

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 aksesorinya.

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 72).

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 /hay 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 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 nhắc 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 để 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 rướn 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 cất 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.
- ▶ **Cất 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 cất bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất cạnh cất bên 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.
- ▶ **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 bóng hay cháy.
- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tối, dung dịch từ pin có thể tứa 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 bóng.
- ▶ **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.

Các hướng dẫn an toàn cho tua-vít

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 hoặc dụng cụ kẹp 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 trục 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

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Giữ chặt dụng cụ điện.** Khi siết chặt và nối lỏng các vít, những mô-men phản ứng cao có thể xuất hiện trong thời gian ngắn.
- ▶ **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 đứt 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 bắn, nước, và sự ẩm ướt. Có nguy cơ nổ và chập mạch.

- **Cẩn thận! Nếu sử dụng dụng cụ điện với cổng Bluetooth® có thể gây nhiễu các dụng cụ, thiết bị khác cũng như máy bay và dụng cụ y tế (ví dụ: máy tạo nhịp tim, máy trợ thính). Và cũng không thể loại trừ hoàn toàn những tổn hại cho người và động vật ở môi trường trực diện xung quanh. Không sử dụng dụng cụ điện có kết nối Bluetooth® ở gần những thiết bị y tế, trạm xăng, cơ sở hóa học, các khu vực có nguy cơ gây nổ và các khu vực cháy nổ. Không sử dụng dụng cụ điện có kết nối Bluetooth® trên máy bay. Tránh để máy hoạt động gần cơ thể trong thời gian dài.**

Bluetooth® có biểu tượng chữ và biểu tượng ảnh (các logo) do công ty cổ phần Bluetooth SIG đăng ký thương hiệu và sở hữu. Công ty trách nhiệm hữu hạn Robert Bosch Power Tools GmbH đã được cấp phép để sử dụng những biểu tượng chữ/biểu tượng ảnh này với sản phẩm của mình.

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 đế khoan trên các chất liệu gỗ, kim loại và nhựa.

Dụng cụ điện có thể được sử dụng với một đồ gá khoan (GFA 18-W), đồ gá khoan (GFA 18-WB), tấm đĩa lệch tâm (GFA 18-E), đồ gá đầu cặp mũi

khoan (GFA 18-B) hoặc đồ gá đầu cặp mũi khoan kim loại (GFA 18-M).

Khi Bluetooth® Low Energy Module được sử dụng, dữ liệu và các cài đặt của dụng cụ điện có thể được truyền đi giữa dụng cụ điện và một thiết bị đầu cuối di động GCY 30-4 bằng công nghệ sóng vô tuyến Bluetooth®.

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) Khe cắm
- (2) Vòng khóa
- (3) Vòng điều chỉnh chọn trước mô-men xoắn
- (4) Công tắc chọn số
- (5) Nắp phủ Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- (6) Pin^{A)}
- (7) Nút tháo pin^{A)}
- (8) Đèn làm việc
- (9) Gạc vận chuyển đổi chiều quay
- (10) Công tắc bật/tắt
- (11) Đồ gá đầu cặp mũi khoan kim loại GFA 18-MB^{A)}
- (12) Đồ gá đầu cặp mũi khoan GFA 18-B^{A)}
- (13) Đồ gá khoan GFA 18-W^{A)}
- (14) Tấm đĩa lệch tâm GFA 18-E^{A)}
- (15) Đồ gá khoan GFA 18-WB^{A)}
- (16) Vòng khóa
- (17) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)

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 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Mã số máy		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Điện thế danh định	V=	18	-	-	-	-	-
Tốc độ không tải							
- Số 1	min ⁻¹	0-600	-	-	-	-	-
- Số 2	min ⁻¹	0-1900	-	-	-	-	-
lực xoắn tối đa, ứng dụng cho việc bắt vít vào vật mềm/cứng dựa theo tiêu chuẩn ISO 5393 ^{A)}	Nm	60/31	-	-	-	-	-
Ø lỗ khoan tối đa							

Máy bắt vít pin		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
– Gỗ	mm	38	–	–	–	–	–
– Thép	mm	13	–	–	–	–	–
Ø vít máy tối đa	mm	10					
Phần lắp dụng cụ		6,35 (¼")	1,5–13	1,5–13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5–13
Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,3–2,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0 ... +35					
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{B)} và trong quá trình lưu trữ	°C	-20 ... +50					
Pin được khuyến dùng		GBA 18V... ProCORE18V...	–	–	–	–	–
Thiết bị nạp được giới thiệu		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	–	–	–	–	–
Truyền dữ liệu							
Bluetooth® ^{C)}		Bluetooth® 4.1 (Low Energy)	–	–	–	–	–
Khoảng cách giữa các tín hiệu		8 s	–	–	–	–	–
Phạm vi tín hiệu ^{D)}		tối đa 30 m	–	–	–	–	–

A) tùy vào loại pin lốc đang sử dụng

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

C) Các thiết bị đầu cuối di động phải tương thích với các thiết bị Bluetooth® -Low-Energy (Phiên bản 4.1) và phải hỗ trợ Generic Access Profile (GAP).

D) Phạm vi có thể biến đổi mạnh tùy thuộc vào điều kiện bên ngoài, bao gồm thiết bị thu nhận được dùng. Trong các phòng kín và qua các rào chắn kim loại (ví dụ tường, giá, va li, v.v.) phạm vi Bluetooth® có thể nhỏ hơn.

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.

Sử dụng Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (Phụ kiện)

Để biết thông tin về Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4, hãy đọc hướng dẫn vận hành đi kèm.

Tháo Pin

- ▶ Chỉ sử dụng bộ sạc được đề 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. Quy trình hoạt động được chia ra làm hai giai đoạn.



Tháo pin ra

Pin (6) có hai mức khóa, có nhiệm vụ ngăn ngừa pin bị rơi ra do vô ý bấm phải nút tháo pin (7). Cứ khi nào pin còn được lắp trong dụng cụ điện, nó vẫn được giữ nguyên vị trí nhờ vào một lò xo.

Để tháo pin (6) bạn hãy ấn nút mở (7) và đẩy pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay. **Không dùng sức.**

Đèn báo trạng thái nạp pin

Các đèn LED màu xanh của màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ ra tình trạng sạc của pin. Vì lý do an toàn, ta chỉ có thể kiểm tra trạng thái của tình trạng nạp điện khi máy đã ngừng hoạt động hoàn toàn.

Để hiển thị tình trạng nạp, bạn hãy nhấn nút để hiển thị mức sạc  hoặc . Điều này cũng có thể thực hiện khi ắc quy được tháo ra.

Đèn LED không sáng sau khi nhấn nút để hiển thị mức sạc có nghĩa là pin bị hỏng và phải được thay thế.

Kiểu pin GBA 18V...



Đèn LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× xanh lục	60–100 %
Đèn sáng liên tục 2× xanh lục	30–60 %
Đèn sáng liên tục 1× xanh lục	5–30 %
Đèn xi nhan 1× xanh lục	0–5 %

Kiểu pin ProCORE18V...



Đèn LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 5× xanh lục	80–100 %
Đèn sáng liên tục 4× xanh lục	60–80 %
Đèn sáng liên tục 3× xanh lục	40–60 %
Đèn sáng liên tục 2× xanh lục	20–40 %
Đèn sáng liên tục 1× xanh lục	5–20 %
Đèn xi nhan 1× xanh lục	0–5 %

Thay Dụng Cụ

Thay phụ tùng (xem hình A)

Đẩy vòng Khóa (2) về phía sau và đặt phụ tùng vào phần lắp dụng cụ (1). Nhả vòng khóa (2), để khóa phụ tùng

Tháo phụ tùng

Hãy đẩy vòng Khóa (2) ra phía sau và kéo phụ tùng khỏi khe cắm (1).

Lắp đồ gá (xem hình B)

Tháo phụ tùng ra.


Lắp đồ gá vào khe cắm (1). Vặn vòng khóa (16), cho tới khi nghe thấy tiếng vào khớp.


Gắn phụ tùng vào đồ gá

GFA 18-E/GFA 18-W (xem hình C):

Đẩy vòng Khóa (2) về phía sau và đặt phụ tùng vào phần lắp dụng cụ (1). Nhả vòng khóa (2), để khóa phụ tùng

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (xem hình D):

Hãy mở đồ gá đầu cặp mũi khoan bằng cách vặn theo hướng xoay , cho tới khi phụ tùng có thể được cắm vào. Hãy gắn phụ tùng vào.


Hãy xoay bạc lót của đồ gá đầu cặp mũi khoan vào theo chiều xoay  của tay thật mạnh. Bằng cách đó, đầu cặp mũi khoan sẽ tự động được khóa.

Xoay đồ gá (xem hình E)

Kéo đồ gá đã khóa ra khỏi dụng cụ điện khoảng 5 mm. Xoay đồ gá vào vị trí mong muốn và nhả ra.

Tháo đồ gá (xem hình F)

Tháo phụ tùng ra.

Mở khóa đồ gá theo hướng  và rút nó ra khỏi khe cắm (1).

Hút Dăm/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 đầu, 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 (9) vào giữa để tránh vô tình bật. Hãy lắp pin đã sạc (6) vào tay

cắm, đến khi nó được gài vào khớp và nằm chính xác trên tay cầm.


Điều chỉnh hướng xoay (xem hình G)


Với gạc vận chuyển đổi chiều quay (9) 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 (10).

Quay phải: Để khoan hay bắt vít, đẩy gạc vận chuyển đổi chiều quay (9) sang trái đến cỡ chặn.

Xoay ngược chiều kim đồng hồ: Để nối lỏng hoặc tháo các vít và đai ốc hãy nhấn gạc vận chuyển đổi chiều quay (9) sang bên phải cho tới cỡ chặn.

Chỉnh đặc lực xoắn

Với vòng điều chỉnh chọn trước mô-men xoắn (3) bạn có thể chọn trước mô-men xoắn cần thiết ở 15 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 vận chỉnh đặt đã đạt được. Ở vị trí , khớp nối chặn bị vô hiệu, ví dụ để khoan.

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

Sự chọn lực Truyền động, Cơ học

► Chỉ kích hoạt công tắc chọn vòng truyền động (4) khi dụng cụ điện đã ngừng chạy.

Với công tắc chọn vòng truyền động (4), có thể chọn sẵn 2 tâm tốc độ.

Số I:

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

Số II:

Tâm tốc độ cao; dùng để khoan đường kính nhỏ.

► Luôn luôn đưa công tắc chọn số về vị trí dừng. Nếu không, máy có thể bị làm hỏng.

Bật Mở và Tắt

Để vận hành thử dụng cụ điện hãy nhấn công tắc Tắt/Mở (10) và nhấn giữ.

Đèn làm việc (8) bật sáng khi công tắc tắt/mở được nhấn nhẹ hoặc nhấn hết cỡ (10) và cho phép chiếu sáng khu vực làm việc ở các điều kiện chiếu sáng kém.

Đèn làm việc (8) bật sáng sau khi nhả công tắc tắt/mở (10) thêm khoảng 10 giây.

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 (10).

Nhấn nhẹ trên công tắc Tắt/Mở (10) sẽ kích hoạt số vòng quay thấp. Tăng lực nhấn lên công tắc làm tăng tốc độ quay.

Khóa tự động toàn bộ trục (Auto-Lock)

Khi công tắc Tắt/Mở (10) không được nhấn trực máy khoan và khe cắm sẽ bị khóa (1).

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.

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. Khi trọng tải lớn hoặc vượt qua phạm vi nhiệt độ pin cho phép, sản lượng điện năng sẽ giảm hoặc dụng cụ điện sẽ bị ngắt. Dụng cụ điện chỉ chạy với công suất ra tối đa sau khi đạt nhiệt độ pin cho phép.

Các chức năng kết nối

Các chức năng kết nối sau đây của dụng cụ điện sẽ khả dụng khi kết hợp với *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4**:

- Đăng ký và cá nhân hóa
- Kiểm tra trạng thái, phát các thông báo cảnh báo
- Các thông tin và cài đặt chung
- Quản lý

Để biết thông tin về *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4**, hãy đọc hướng dẫn hành đi kèm.

Hướng Dẫn Sử Dụng

► Dụng cụ điện có *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 30-4** được trang bị một giao diện sóng vô tuyến. Hãy chú ý các giới hạn địa điểm hoạt động ví dụ như trên máy bay hoặc bệnh viện.

► 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.

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, Ngôi 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,

Tiếp 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 qui 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 nhận), 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 xê dịch khi nằm trong bao bì. Ngoài ra, xin vui lòng chấp hành các qui 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/ác quy:

Li-Ion:

Tuân thủ những hướng dẫn trong phần vận chuyển (xem „Vận chuyển“, Trang 79).

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

◀ **كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل.** لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

◀ **قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

◀ **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود.** تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

◀ **انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

◀ **تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية.** قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. سيسمح لك ذلك بالتمكّن في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

◀ **قم بارتداء ثياب مناسبة.** لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملّية. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملّية والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

◀ **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

◀ **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

◀ **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتفنيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

◀ **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم يعد من

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة 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) وأيضا العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

◀ **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

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

◀ **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

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

◀ **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرّضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلّاجات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مَوْض أو موصل بالأرضي.

◀ **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

◀ **لا تسيّ استعمال الكابل.** لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي.** يقلل استعمال كابل تمديد

- ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مركم تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعدلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المركم 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 المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المركم 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.

تعليمات الأمان لمفكات اللوالب

- تعليمات الأمان لكافة التطبيقات
- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع أو عناصر التثبيت لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع أو أدوات الربط 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، وتعرض للكسر أو تسبب فقدان السيطرة، مما يؤدي لوقوع إصابات.
- إرشادات الأمان الإضافية
- ◀ احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزه شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، 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 بالعدة 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 الكهربائي 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 الكهربائي 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 الكهربائي والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائي لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائي فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب المرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

Inc. أي استخدام لاسم الماركة/شعارها من قبل شركة Robert Bosch Power Tools GmbH يتم من خلال ترخيص.

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لربط وحل اللوالب بالإضافة إلى الثقب في الخشب والمعدن واللدائن. يمكن استخدام العدة الكهربائية مع ملحق الثقب الزاوي (GFA 18-W) أو ملحق الثقب الزاوي (GFA 18-E) أو ملحق الطرف ريش الثقب (GFA 18-B) أو ملحق طرف ريش الثقب المعدني (GFA 18-M). يمكن نقل البيانات والإعدادات الخاصة بالعدة الكهربائية عندما يكون الموديل Low Bluetooth Energy Module GCY 30-4 مستخدماً وذلك عن طريق تقنية Bluetooth اللاسلكية، حيث يتم النقل بين العدة الكهربائية والجهاز الجوال.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) حاضن
 - (2) جلبة إقفال
 - (3) حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً
 - (4) مفتاح اختيار ترس السرعة
 - (5) غطاء الموديل Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
 - (6) المرمك^(A)
 - (7) زر فك إقفال المرمك^(A)
 - (8) مصباح العمل
 - (9) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
 - (10) مفتاح التشغيل والإطفاء
 - (11) ملحق طرف ريش الثقب المعدني (GFA 18-M)^(A)
 - (12) ملحق طرف ريش الثقب (GFA 18-B)^(A)
 - (13) ملحق الثقب الزاوي (GFA 18-W)^(A)
 - (14) ملحق الكامنة اللامركزية (GFA 18-E)^(A)
 - (15) ملحق الثقب الزاوي (GFA 18-WB)^(A)
 - (16) حلقة التثبيت
 - (17) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

- ◀ **أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض عدة الشغل للانحصار، كن مستعداً لمواجهة عزم رد الفعل العالي، والتي تسبب صدمة ارتدادية.** تنحصر عدة الشغل عندما يتم التمثيل بشكل زائد على العدة الكهربائية أو إذا انقلمت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.
- ◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

- ◀ **أمسك بالعدة الكهربائية بإحكام.** قد تتشكل عزم رد فعل عالية لوهلة قصيرة عند إحكام شد وحل اللوالب.
- ◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.
- ◀ **لا تفتح المرمك.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

- ◀ **يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المعدنية مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك 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 والاتساخ والماء والرطوبة.** حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



- ◀ **احترس! عند استخدام العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth® قد يتسبب هذا في حدوث تشويش على الأجهزة والأنظمة والطائرات والأجهزة الطبية الأخرى (على سبيل المثال منظم ضربات القلب، السماعات الطبية).** كما لا يمكن أيضاً استبعاد حدوث أضرار للأشخاص أو الحيوانات المتواجدين في النطاق القريب. لا تستخدم العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth® بالقرب من الأجهزة الطبية ومحطات التزود بالوقود ومصانع الكيماويات والمناطق التي يتهددها خطر الانفجار. لا تستخدم العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth® في الطائرات. تجنب التشغيل لمدد طويلة على مسافة قريبة من الجسم.

اسم ماركة Bluetooth® وشعاراتها هي علامات تجارية مسجلة، وهي ملك لشركة Bluetooth SIG.

البيانات الفنية

GFA 18-WB	GFA 18-E	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GSR 18V-60 FC	متناب/مفك لواكب بمركم
-	-	-	-	-	3 601 JG7 1..	رقم الصنف
-	-	-	-	-	18	الجهد الاسمي
عدد اللفات الاحملي						
-	-	-	-	-	0-600	- السرعة الأولى
-	-	-	-	-	0-1900	- السرعة الثانية
-	-	-	-	-	60/31	عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لواكب قاسية/لينة حسب المواصفة ISO 5393 ^(A)
أقصى قطر ثقب						
-	-	-	-	-	38	- خشب
-	-	-	-	-	13	- فولاذ
-	-	-	-	-	10	القطر الأقصى للواكب
1,5-13	(%) 6,35	(%) 6,35	1,5-13	1,5-13	(%) 6,35	حاضن العدة
0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	2,3-1,3	الوزن حسب EPTA- Procedure 01:2014 ^(A)
-	-	-	-	-	0 ... +35	درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن
-	-	-	-	-	-20 ... +50	درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل ^(B) وعند التخزين
-	-	-	-	-	GBA 18V... ProCORE18V...	المراكم الموصى بها
-	-	-	-	-	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	أجهزة الشحن الموصى بها
نقل البيانات						
-	-	-	-	-	® 4.1Bluetooth (Low Energy)	^(C) Bluetooth
-	-	-	-	-	8 ثانية	مسافة الإشارة
-	-	-	-	-	بحد أقصى 30 متر	مدى الإشارة ^(D)

(A) حسب المرمك المُستخدم

(B) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0°

(C) يجب أن يكون الجهاز الجوال متوافق مع الأجهزة منخفضة الطاقة Bluetooth (الإصدار 4.1) ويدعم وضع الوصول العام (GAP).

(D) قد يختلف مدى الإرسال بدرجة كبيرة تبعاً للظروف الخارجية، بما في ذلك جهاز الاستقبال المستخدم. داخل الأماكن المغلقة ومن خلال الحواجز المعدنية (على سبيل المثال الجدران والأرفف والمقائب وما شابه) قد ينخفض مدى إرسال Bluetooth بشكل كبير.

تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

التركيب

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو

السعة	مصابيح الدايدو
30-60 %	ضوء مستمر 2 × أخضر
5-30 %	ضوء مستمر 1 × أخضر
0-5 %	الإضاءة الوماضة 1 × أخضر

نوع المرحم ProCORE18V...



السعة	مصابيح الدايدو
80-100 %	ضوء مستمر 5 × أخضر
60-80 %	ضوء مستمر 4 × أخضر
40-60 %	ضوء مستمر 3 × أخضر
20-40 %	ضوء مستمر 2 × أخضر
5-20 %	ضوء مستمر 1 × أخضر
0-5 %	الإضاءة الوماضة 1 × أخضر

استبدال العدد

تركيب عدة الشغل (انظر الصورة A)

ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف ولقم عدة الشغل في الماضن أثناء إدارتها (1). اترك لبيسة الإقفال (2) مجدداً، من أجل تثبيت عدة الشغل

فك عدة الشغل

ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف، وانزع عدة الشغل لإفراجه من الماضن (1).

تركيب الملحق (انظر الصورة B)

قم بفك عدة الشغل.
أدخل الملحق في الماضن (1). أدر حلقة التثبيت (16)، إلى أن تثبت بشكل مسموع.

تركيب عدة الشغل في الملحق

GFA 18-E/GFA 18-W (انظر الصورة C):

ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف ولقم عدة الشغل في الماضن أثناء إدارتها (1). اترك لبيسة الإقفال (2) مجدداً، من أجل تثبيت عدة الشغل

GFA 18-M/GFA 18-B/GFA 18-WB (انظر الصورة D):

افتح ملحق طرف ريش الثقب من خلال الإدارة في الاتجاه ①، إلى أن يصعب تركيب عدة الشغل ممكناً. قم بتركيب عدة الشغل.

أغلق ملحق طرف ريش الثقب بإدارتها في الاتجاه ② يدويا بقوة. يتم تأمين قفل طرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكياً.

إدارة الملحق (انظر الصورة E)

اجذب الملحق الذي تم تأمين قفله لمسافة 5 مم من العدة الكهربائية. أدر الملحق إلى الوضع المرغوب ثم اتركه.

فك الملحق (انظر الصورة F)

قم بفك عدة الشغل.

قم بتمرير قفل الملحق في الاتجاه ① واخلعه من الماضن (1).

استخدام الموديول LowBluetooth®
GCY 30-4Energy Module (ملحق
تكميلي)

للمعلومات حول الموديول LowBluetooth®
GCY 30-4Energy Module اقرأ دليل الاستعمال
المعني.

شحن المرحم

◀ اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة
في المواصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون
غيرها هي المتوائمة مع مرحم أيونات الليثيوم
المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم المرحم وهو بحالة شحن جزئي.
لضمان قدرة أداء المرحم الكاملة، يتوجب شحن
المرحم في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل
الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مرحم أيونات الليثيوم في أي
وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب
قطع عملية الشحن في الإضرار بالمرحم.

لقد تمّ وقاية مرحم أيونات الليثيوم من التفريغ
الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية،
"Electronic Cell Protection (ECP)". يتّجّ إطفاء
العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ
المرحم: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء
بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي. فقد
يتلف المرحم.

تراجعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

نزع المرحم

يتماز المرحم (6) بدرجتى إقفال اثنتين والتي عليها أن
تمنع سقوط المرحم للخارج في حال ضغط زر فك
إقفال المرحم بشكل غير مقصود (7). يتم تثبيت
المرحم بواسطة نابض مادام مركباً في العدة
الكهربائية.

لنقل المرحم (6) اضغط على زر فك الإقفال (7)
واجذب المرحم من العدة الكهربائية من الجانب. لا
تستخدم القوة أثناء ذلك.

مبين حالة شحن المرحم

تشير مصابيح الدايدو الخضراء الخاصة بمبين حالة
شحن المرحم لمالة شحن المرحم. لأسباب تتعلق
بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعمال عن حالة الشحن إلا
والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن ⑥ أو ⑦ لعرض حالة
الشحن. يمكن هذا أيضاً والمرحم مخرج.

إذا لم يضيء أي مصباح دايدو بعد الضغط على زر
مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المرحم تالف ويجب
تغييره.

نوع المرحم GBA 18V...



السعة	مصابيح الدايدو
60-100 %	ضوء مستمر 3 × أخضر

شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالبلاستيك الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات 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 (ملح حامض الكروميك، المواد المضافة 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.

تراعي الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

التشغيل

بدء التشغيل

تركيب المرمك

إرشاد: استخدام المراكم غير المناسبة لعدتكم الكهربائية يمكن أن يؤدي إلى حدوث اختلالات وظيفية أو إلى إلحاق الضرر بالعدة الكهربائية. اضبط مفتاح تحويل اتجاه الدوران (9) على الوضع المتوسط لمنع التشغيل غير المقصود. ضع المرمك المشحون (6) في المقبض إلى أن يثبت بصوت مسموع، ويتساطع مع المقبض.

ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة G)

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (9) بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران. إلا أنه لا يمكن تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (10) مضغوطاً.

دوران يميني: للثقب ولربط اللوالب، اضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (9) إلى اليسار حتى النهاية.

دوران إلى اليسار: لمل أو فك اللوالب والصواميل اضغط مفتاح تغيير اتجاه الدوران (9) إلى اليمين حتى المصد.

ضبط عزم الدوران مسبقاً

تسمح لك حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً (3) بضبط عزم الدوران المطلوب على 15 درجة بشكل مسبق. عند الضبط الصحيح يتم إيقاف عدة الشغل بمجرد استواء اللولب بعد ربطه مع سطح الثامة أو الوصول إلى عزم لدوران المضبوط. في الوضع **⚡** تكون القارئة الكلابية مطفاة، من أجل إجراء أعمال التنقيب مثلاً.

اختر ضبط أعلى عند فك اللوالب أو اضبط على رمز **⚡**.

اختيار ترس السرعة ميكانيكياً

◀ **اضبط مفتاح اختيار ترس السرعة (4) فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.**

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة (4) أن تفتار مجالين اثنين لسرعة الدوران مسبقاً.

ترس السرعة ا:

مجال عدد دوران منخفض، للشغل بقطر تثقيب كبير أو لربط اللوالب.

ترس السرعة اا:

مجال عدد لفات مرتفع للعلم بقطر ثقب صغير.

◀ **ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة دائماً إلى حد التصادم.** وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

التشغيل والإطفاء

لغرض **تشغيل** العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

يضيء مصباح العمل (8) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) بشكل جزئي أو كامل ويسمع بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

يستمر عمل ضوء العمل (8) بعد ترك مفتاح التشغيل والإطفاء (10) لحوالي 10 ثوان.

ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) إلى عدد لفات منخفض. يزداد عدد اللفات بزيادة الضغط.

تثبيت آلي كامل لمحور الدوران (إقفال آلي)

عند عدم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (10) يتم تثبيت محور دوران المثقاب بالتالي الحاضن (1). ويسمح ذلك بربط اللوالب حتى لو كان المرمك فارغ أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

وسيلة حماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو الخروج من نطاق درجة الحرارة المسموع به للمرمك يتم خفض قدرة الخرج أو يتم فصل العدة الكهربائية. لا تعمل العدة الكهربائية بقدرة الخرج الكاملة إلا بعد الوصول إلى درجة الحرارة المقررة للمرمك مرة أخرى.

وظائف الربط

بالارتباط مع الموديول **Low Energy Bluetooth**® للعدة الكهربائية: تتوافر وظائف الربط التالية للعدة الكهربائية:

- التسجيل والمواءمة مع المتطلبات الشخصية
- اختبار الحالة، إصدار بلاغات التحذير
- المعلومات العامة والإعدادات
- الإدارة

مبنى 0055D
الهاتف: +97317704537
فاكس: +973177045257
البريد الإلكتروني: h.berjas@ejb.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
فاكس: 24810879
بريد إلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

لبنان

طحيني هنا وشركاه ش.ذ.م.م.
صندوق بريد صندوق 90-449
جديده
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،

للمعلومات حول الموديول Low Bluetooth®
Energy Module 30-4 GCY اقرأ دليل الاستعمال
المعني.

إرشادات العمل

◀ **العدة الكهربائية المزودة بالموديول Low Energy Module GCY 30-4 Bluetooth®**
مزودة بوصلة بيئية لاسلكية. تراعى قيود
التشغيل المحلية، على سبيل المثال في
الطائرات أو المستشفيات.

◀ **ضع العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفأة.** 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 ثقيب المعادن فقط لقم الثقيب HSS
السليمة والمشحذة (HSS= الفولاذ العالي القدرة
والسريع القطع). يضمن برنامج توابع Bosch الجودة
المناسبة.

قبل ربط اللوالب الكبيرة الطويلة في الخيامات
الفاسية، ينصح بإجراء ثقب تمهيدي بقطر 1/3 اللولب
وبمقدار 2/3 طول اللولب.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **انزع المركب عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..)** وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجزء عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.**

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، 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 طلبيات قطع غيار.

الجزائر

سيستال
منطقة الحدادين 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 -

وقم بتغليف المرمك بحيث لا يتمرك في الطرد. يرجى أيضا مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلق العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



المراكم/البطاريات:

مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 87).

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: 009631122414009 أو +963112241006
الجوال: 00963991141005
البريد الإلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

تونس

روبرت بوش تونس ش.ذ.م.م
7 زنقة ابن بطوطة Z.I. سان جواين
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
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 مراكم أيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلا: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المرمك المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفة من بلاصقات،

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 جراثم 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 سوانع 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 جراثم 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 جراثم 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 متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرخههایی 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، آجاق 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، لیبهای 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 راهنمایهای 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.
- راهنمایهای ایمنی برای پیچگوشتها**
- دستورالعملهای ایمنی برای انواع عملیات**
- چنانچه هنگام انجام کار، امکان تماس متعلقات برش یا بستها با سیمهای برق غیر قابل رؤیت وجود داشته باشد، باید ابزار برقی را از محل دستگیره و سطوح عایق آن بگریزد. تماس متعلقات برش یا بستها با سیم حامل جریان برق، میتواند جریان برق را به بخشهای فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.
- دستورالعملهای ایمنی برای هنگام استفاده از متتهای بلند**
- هرگز دستگاه را با سرعت بیشتر از حداکثر سرعت مجاز مته به کار نگیرید. در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحت گردد.
- دریل کاری را همیشه هنگامی که مته با قطعه کار در تماس است و با سرعت پایین آغاز کنید. در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با

- استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن
- از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.
- ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.
- ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.
- ابزار برقی، متعلقات، متتهای 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.
- دستتها 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

⚠ **احتیاط! هنگام استفاده از ابزار اندازه گیری با Bluetooth* ممکن است دستگاهها، سیستمها، هواپیماها و ابزارهای پزشکی (باتری قلب، سمعک) دچار اختلال شوند. همچنین ممکن است افراد یا حیوانات کاملاً نزدیک به ابزار آسیب ببینند. ابزار برقی با Bluetooth* را در نزدیکی دستگاههای پزشکی، پمپ بنزین، سیستمهای شیمیایی و مناطق دارای خطر انفجار بکار نبرید. از ابزار برقی به همراه Bluetooth* در هواپیما استفاده نکنید. از کاربرد دستگاه به مدت طولانی در نزدیکی مستقیم بدن خودداری کنید.**

علامت نامی Bluetooth* و نیز علامتهای تصویری (لوگو)، نشانهای ثبت شدهی اختصاری کالاها و متعلق به Bluetooth SIG, Inc می باشند. هر گونه استفاده از این علامت نامی/ نشانها توسط شرکت Bosch تحت لیسانس انجام میشوند.

توضیحات محصول و کاربرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی جهت پیمانچاندن و باز کردن پیچها و نیز سوراخکاری در چوب، فلز و پلاستیک تعبیه شده است.

ابزار برقی را می توان با سه نظام مثلثی (GFA 18-W)، سه نظام مثلثی (GFA 18-WB)، سر گریز از مرکز (GFA 18-E)، سر سه نظام (GFA 18-B) یا سر سه نظام فلزی (GFA 18-M) بکار برد.

دادهها و تنظیمات ابزار برقی میتوانند در صورت نصب Bluetooth* Low Energy Module GCY 30-4 بوسیله فناوری امواج Bluetooth* بین ابزار برقی و یک دستگاه نهایی همراه منتقل شوند.

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) نگهدارنده
- (2) بوش قفل کننده
- (3) حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- (4) کلید انتخاب سرعت
- (5) قاب Bluetooth* Low Energy Module GCY 30-4
- (6) باتری قابل شارژ^(A)
- (7) دکمه آزادسازی قفل باتری قابل شارژ^(A)
- (8) چراغ کار
- (9) کلید تغییر جهت چرخش

قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحت گردد.

⚠ **فشار را فقط هم راستا با مته وارد کنید و از وارد کردن فشار زیاد خودداری نمایید. ممکن است مته کج شود و باعث ایجاد شکستگی یا از دست رفتن کنترل و در نتیجه وارد آمدن جراحت گردد.**

سایر راهنماییهای ایمنی

⚠ **قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.**

⚠ **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.**

⚠ **در صورت بلوکه شدن ابزار برقی، آن را خاموش کنید. نسبت به عکسالعملهای شدیدی که منجر به ضربه برگشتی می شوند، آمادگی داشته باشید. چنانچه فشار زیادی به ابزار برقی وارد شود یا در قطعهکار گیر کند، ابزار برقی بلوکه می شود.**

⚠ **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.**

⚠ **ابزار برقی را محکم بگیرید. هنگام سفت و باز کردن پیچها ممکن است گشتاورهای بازگشتی بالایی به طور موقت ایجاد شوند.**

⚠ **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.**

⚠ **باتری 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 اعمال 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.**



- (10) کلید روشن/خاموش
 (11) پایه سه نظام فلزی GFA 18-M^(A)
 (12) پایه سه نظام GFA 18-B^(A)
 (13) سه نظام سر کج GFA 18-W^(A)
 (14) پایه ابزارگیر گریز از مرکز GFA 18-E^(A)
- (15) سه نظام سر کج GFA 18-WB^(A)
 (16) رینگ تنظیم
 (17) دسته (دارای روکش عایق)
 (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

GFA 18-WB	GFA 18-E	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GSR 18V-60 FC	پیچگوشتی شارژی
-	-	-	-	-	3 601 JG7 1..	شماره فنی
-	-	-	-	-	18	ولتاژ نامی V=
تعداد دور در حالت بدون بار						
-	-	-	-	-	0-600	- دنده 1 ¹ min
-	-	-	-	-	0-1900	- دنده 2 ¹ min
-	-	-	-	-	60/31	حد اکثر گشتاور پیچکاری سخت/نرم پراساس ISO 5393 ^(A)
حد اکثر قطر سوراخکاری						
-	-	-	-	-	38	- چوب mm
-	-	-	-	-	13	- فولاد mm
-	-	-	-	-	10	حد اکثر قطر پیچ ها mm
1,5-13	(¼") 6,35	(¼") 6,35	1,5-13	1,5-13	(¼") 6,35	ابزارگیر
0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	1,3-2,3	وزن مطابق با استاندارد EPTA- Procedure 01:2014 ^(A)
					0 ... +35	دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ °C
					-20 ... +50	دمای مجاز محیط هنگام کار ^(B) و هنگام انبار کردن °C
-	-	-	-	-	GBA 18V... ProCORE18V...	باتری های توصیه شده
-	-	-	-	-	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	شارژرهای توصیه شده
انتقال اطلاعات						
-	-	-	-	-	® 4.1Bluetooth (Low Energy)	^(C) Bluetooth
-	-	-	-	-	8 s	فاصله سیگنال
-	-	-	-	-	حد اکثر 30 m	دامنه سیگنال ^(D)

- (A) بسته به نوع باتری کاربردی
 (B) توان محدود برای دمای °C < 0
 (C) دستگاههای همراه با بستی با دستگاههای (Bluetooth 4.1 Version Low-Energy) متناسب باشند و Generic Access (Profile) را تحت پوشش قرار دهند.
 (D) میدان دریافت ممکن است بر حسب شرایط خارجی، به انضمام دستگاه دریافت کننده به شدت تغییر کند. در مکانهای بسته و توسط موانع فلزی (مانند دیوارها، قفسه ها، چمدان ها و غیره) ممکن است میدان دریافت Bluetooth بسیار کمتر باشد.

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.

نصب کردن Low Energy Bluetooth® (متعلقات) GCY 30-4Module

جهت دریافت اطلاعات درباره Low Bluetooth® GCY 30-4Energy Module، دفترچه راهنمای مربوطه را بخوانید.

نحوه شارژ کردن باتری

◀ 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 شارژر نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژر 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 الکترونیکی "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.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

نحوه برداشتن باتری

باتری (6) دارای دو مرحله قفل میباشد که این قفلها مانع بیرون افتادن باتری در اثر فشار ناخواسته بر روی دکمه آزاد کننده قفل (7) میشوند. تا زمانی که باتری در داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، آن باتری توسط یک فنر در حالت مناسب نگهداری میشود.

برای برداشتن و خارج کردن باتری (6) دکمه آزادسازی باتری (7) را فشار دهید و باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. **هنگام انجام این کار از اعمال فشار خودداری کنید.**

نشانگر وضعیت شارژ باتری

چراغهای سبز LED نشانگر وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان میدهند. به دلایل ایمنی، فراهوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ (C) یا وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که باتری برداشته شده باشد نیز ممکن است. چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض گردد.

نوع باتری GBA 18V...



LED ها	ظرفیت
3 چراغ ممتد سبز	100-60 %
2 چراغ ممتد سبز	60-30 %
1 چراغ ممتد سبز	30-5 %
1 چراغ چشمک زن سبز	5-0 %

نوع باتری ProCORE18V...



LED ها	ظرفیت
5 چراغ ممتد سبز	100-80 %
4 چراغ ممتد سبز	80-60 %
3 چراغ ممتد سبز	60-40 %
2 چراغ ممتد سبز	40-20 %
1 چراغ ممتد سبز	20-5 %
1 چراغ چشمک زن سبز	5-0 %

تعویض ابزار

قرار دادن ابزار (رجوع کنید به تصویر A)

آداپتور قفل (2) را به عقب برانید و ابزار را چرخان در ابزارگیر (1) قرار دهید. آداپتور قفل (2) را دوباره رها کنید تا ابزار قفل شود

برداشتن ابزار

آداپتور قفل (2) را به عقب برانید و ابزار را چرخان از ابزارگیر (1) بردارید.

نصب نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر B)

ابزار را درآورید. نگهدارنده را در ابزارگیر (1) قرار دهید. رینگ تنظیم (16) را تا جا افتادن محسوس بچرخانید.

نصب ابزار در سر ابزار

GFA 18-E/GFA 18-W (رجوع کنید به تصویر C): آداپتور قفل (2) را به عقب برانید و ابزار را چرخان در ابزارگیر (1) قرار دهید. آداپتور قفل (2) را دوباره رها کنید تا ابزار قفل شود



GFA 18-M/GFA 18-WB (رجوع کنید

به تصویر D):

سر سه نظام را با چرخاندن در جهت 1 آتقدر بچرخانید تا ابزار جا بیفتد. ابزار را فرار دهید.

گردش به چپ: برای چرخاندن و پیماندن و نیز سفت کردن مهرها، کلید تغییر جهت چرخش (9) را تا انتها به راست فشار دهید.

نحوه انتخاب گشتاور

توسط رینگ تنظیم انتخاب از پیش گشتاور (3) می توان گشتاور لازم را در 15 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  کلاج ایمنی غیر فعال است، مثلاً هنگام سوراخکاری. برای بیرون کشیدن پیچ ها یک درجه بالاتر را انتخاب یا روی نماد  بگذارید.

انتخاب مکانیکی دنده

◀ **کلید تغییر جهت چرخش(4) را هنگام متوقف بودن دستگاه فعال کنید.**

با کلید انتخاب دنده (4) می توان 2 محدوده سرعت را از پیش تنظیم کرد.

دنده ا:

محدوده سرعت پائین، برای ایجاد سوراخهای دارای قطر زیاد و یا برای پیچکاری.

دنده اا:

محدوده سرعت بالا، برای کار با مته های کم قطر.

◀ **دکمه انتخاب دنده را همواره تا انتها برانید.** در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

نحوه روشن و خاموش کردن

برای **راه اندازی** ابزار برقی، کلید قطع و وصل (10) را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگهدارید.

چراغ کار (8) هنگام کم فشردگی کلید قطع و وصل (10) روشن میشود و محیط کار را در صورت عدم وجود شرایط مناسب نور، روشن می کند.

چراغ کار (8) پس از رها کردن کلید قطع و وصل (10) تا 10 ثانیه بعد نیز روشن می ماند.

تنظیم سرعت (دور موتور)

سرعت ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل (10) تنظیم کرد.


فشار کم روی کلید قطع و وصل (10) سرعت کاهش میدهد. 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 (10) محور دریل و همراه آن ابزارگیر (1) قفل می شود. این امر امکان پیچ کردن حتی در حالت خالی بودن باتری و همچنین استفاده از دستگاه بعنوان پیچگوشتی را فراهم میسازد.

کلاج ایمنی وابسته به دما

در صورت استفاده ی اصولی فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار بیش از حد روی دستگاه یا گذشتن از محدوده ی دمای مجاز، سرعت کم و ابزار برقی خاموش می شود. ابزار برقی دوباره پس از رسیدن به دمای مجاز باتری شارژی با توان کامل کار می کند.

بوش نگهدارنده سر سه نظام را محکم با دست در جهت  بچرخانید. اینگونه سه نظام به طور اتوماتیک قفل می شود.

چرخاندن نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر E)

سر قفل شده را حدود 5 میلیمتر از ابزار برقی بیرون بکشید. سر ابزار را به حالت دلخواه بچرخانید و سپس آن را رها کنید.

برداشتن نگهدارنده (رجوع کنید به تصویر F)

ابزار را درآورید.

سر سه نظام را در جهت  باز کنید و آن را از ابزارگیر (1) درآورید.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

جاگذاری باتری

نکته: استفاده از از باتریهای نامتناسب با ابزار اندازهگیری ممکن است منجر به بروز خطا در عملکرد یا آسیبدیدگی ابزار اندازهگیری شود.

کلید انتخاب جهت چرخش (9) را به وسط برانید تا از روشن شدن ناخواسته جلوگیری کنید. باتری شارژ شده (6) را در دستگیره قرار دهید تا به طور محسوس جا بیفتد و همسطح با دستگیره شود.

نحوه تنظیم جهت چرخش (رجوع کنید به تصویرG)

توسط دکمه تعویض جهت چرخش (9) می توان جهت چرخش ابزار برقی را تغییر داد. هنگامی که کلید قطع و وصل (10) فشرده شده است، این امر ممکن نیست.

گردش به راست: برای سوراخکاری و چرخاندن پیچ ها، کلید تغییر جهت چرخش (9) را تا انتها به چپ فشار دهید.

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 می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش 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 94) توجه کنید.

عملکرد های ارتباطی

در رابطه با *Bluetooth* Low Energy Module **GCY 30-4** عملکردهای ارتباطی زیر برای ابزار برقی در دسترس هستند:

- ثبت و شخصی سازی
 - بررسی وضعیت، اعلام هشدارها
 - اطلاعات عمومی و تنظیمات
 - مدیریت
- جهت دریافت اطلاعات درباره *Bluetooth* Low Energy Module **GCY 30-4** دفترچه راهنمای مربوطه را بخوانید.

راهنمایی های عملی

◀ **ابزار برقی در صورت نصب واحدهای *Bluetooth* Low Energy 30-4** به یک واحد ارسال امواج مجهز است. به محدودیتهای کار در محل مانند استفاده در هواپیما یا بیمارستان توجه کنید.

◀ **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 یک سوراخ به قطر مغزی رزوه پیچ و به اندازه 2/3 طول پیچ داخل قطعه کار ایجاد کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- ◀ 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.
- ◀ **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 میباید:

www.bosch-pt.com

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.



1 600 A01 3P6 (GFA 18-M)



1 600 A00 1SL (GFA 18-B)



1 600 A01 3P7 (GFA 18-W)






1 600 A00 1SJ (GFA 18-E)



1 600 A00 1SK (GFA 18-WB)

de	EU-Konformitätserklärung Akku-Bohr- schrauber	Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Cordless drill/dri- ver	Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Perceuse-visseu- se sans-fil	N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
es	Declaración de conformidad UE Atornilladora taladradora ac- cionada por acu- mulador	Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade UE Aparafusadora/ berbequim sem fio	N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Trapano-avvitato- re a batteria	Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Accuschroefboor- machine	Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Akkuboreskrue- trækker	Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	EU-konformitetsförklaring Sladdlös skruvdragare	Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	EU-samsvarserklæring Batteridrevet bor-/skrumaskin	Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Akkuruuvinvään- nin	Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Δραπανοκατάρβιδ ο μπαταρίας	Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	AB Uygunluk beyanı Akülü delme/ vidalama makine- si	Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	Deklaracja zgodności UE Wiertarko- wkrętarka aku- mulatorowa	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení oshodě Akumulátorový vrtací šroubovák	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechny příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie ozhode Akumulátorový vrtáč skrutkovač	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Akkumulátoros fűró-/csavarozógép	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Дрель- шуруповерт	Товарный NO	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Акумуляторний дріль- шурупокрут	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұдамасы Акумуляторл ық дрель- шуруп бұрауыш	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Акумуляторен винтоверт	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	EU-Изјава за сообразност Батериска дупчалка- одвртувач	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Akumulatorska bušilica-odvrtać	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	Izjava o skladnosti EU Akumulatorski vrtalni vijčnik	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
hr	EU izjava o sukladnosti Akumulatorska bušilica-izvijač	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

et	EL-vastavusdeklaratsioon	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *
	Akutrell-kruvi-keeraja Tootenumber	
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *
	Akumulatora urbjmašina – skrūvgriezis Izstrādājuma numurs	
lt	ES atitikties deklaracija	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *
	Akumulatorinis gręžtuvas-suktuvas Gaminio numeris	
	GSR 18V-60 FC	3 601 JG7 1..
		2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 62841-1:2015 EN 62841-2-1:2018 EN 62841-2-2:2014 EN 55014-1:2017 EN 55014-2:2015 EN 50581:2012
		 BOSCH * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
	Henk Becker Chairman of Executive Management	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
		
	Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 02.05.2019	