



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 3Y8 (2017.11) AS / 98



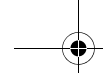
1 609 92A 3Y8

GSR 18V-60 FC Professional

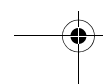
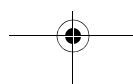
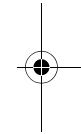
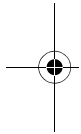
 **BOSCH**

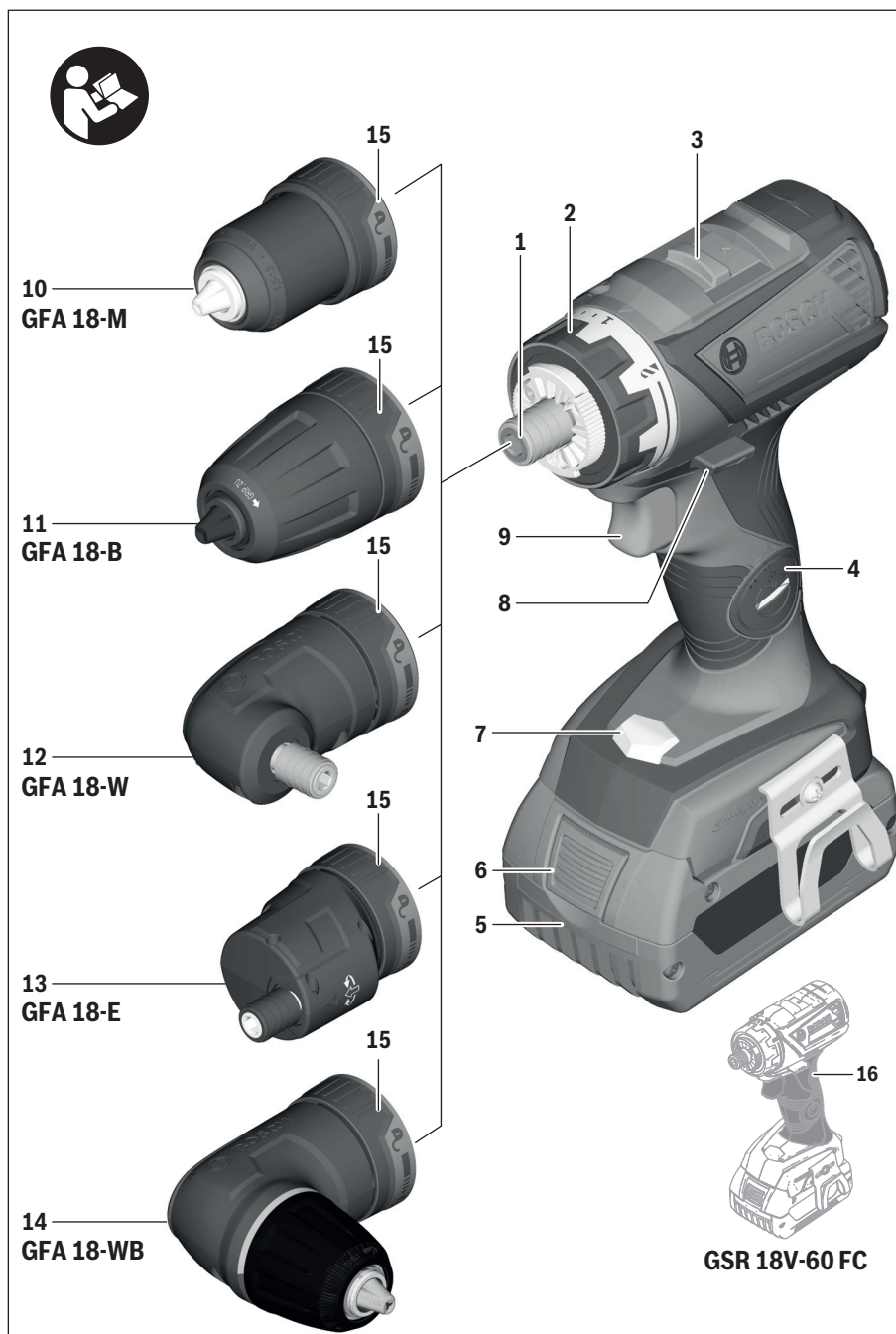
- en** Original instructions
- fr** Notice originale
- pt** Manual original
- es** Manual original
- pt** Manual original - Brasil
- cn** 正本使用说明书
- tw** 原始使用說明書
- th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id** Petunjuk-Petunjuk untuk
Penggunaan Orisinal
- vi** Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar** تعليمات التشغيل الأصلية
- fa** دفترچه راهنمای اصلی

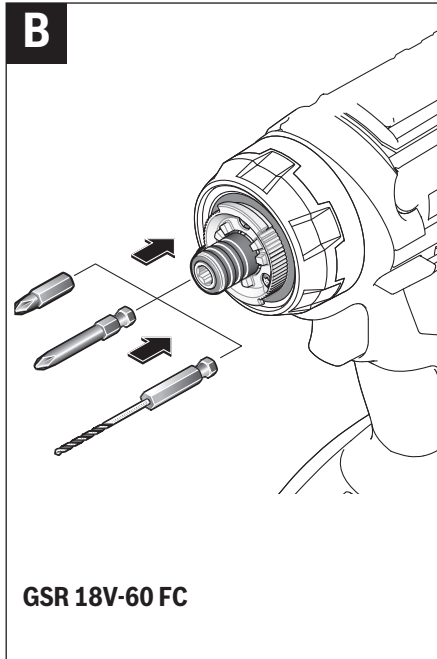
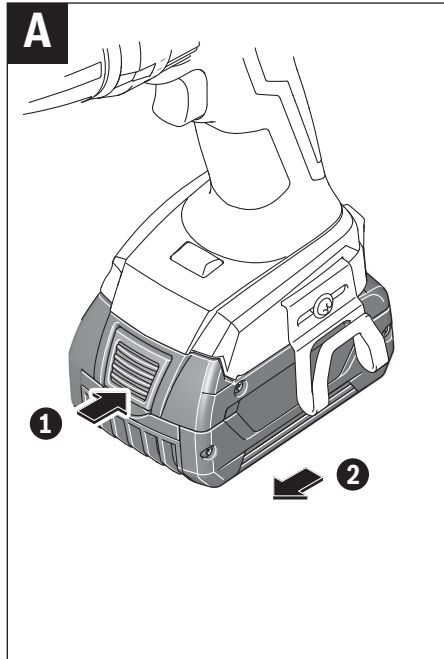




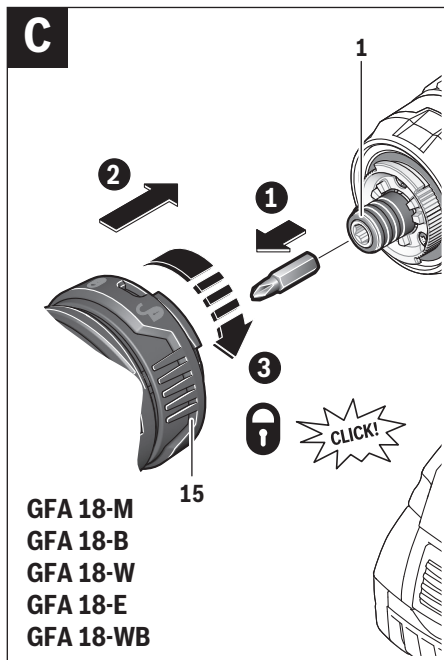
English	Page	6
Français	Page	13
Português	Página	20
Español	Página	27
Português-Brasil	Página	34
中文	页	41
中文	頁	48
ภาษาไทย	หน้า	54
Bahasa Indonesia	Halaman	61
Tiếng Việt	Trang	68
عربي	صفحة	84
فارسی	صفحه	92
CE		1



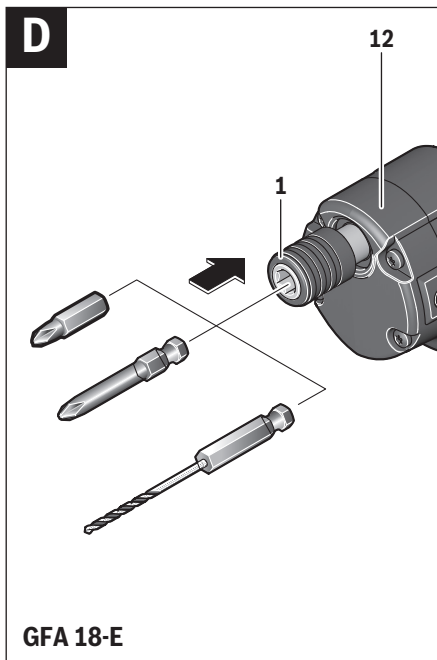




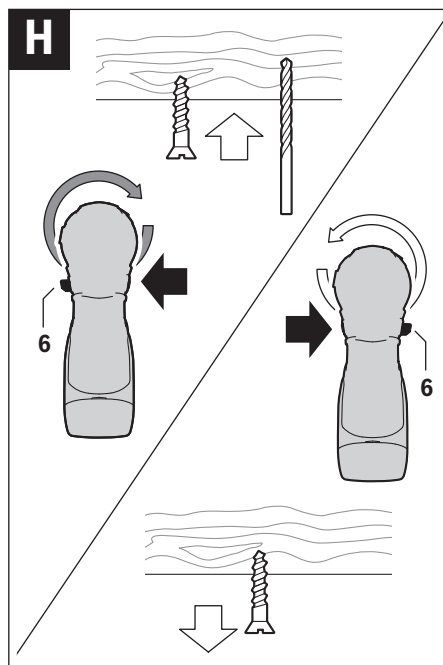
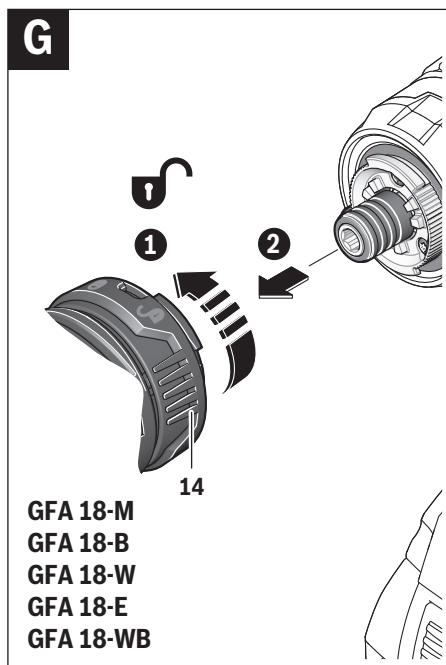
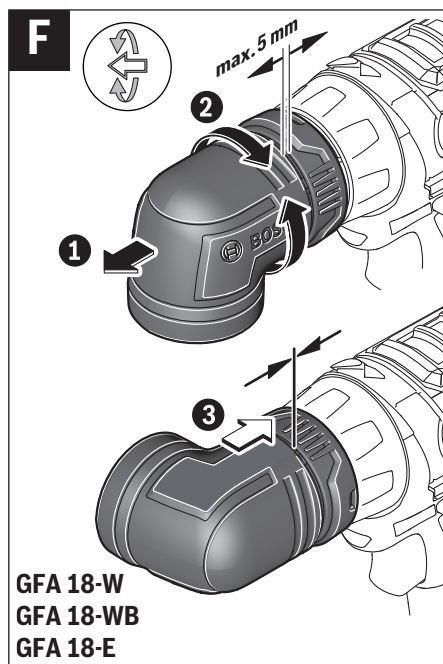
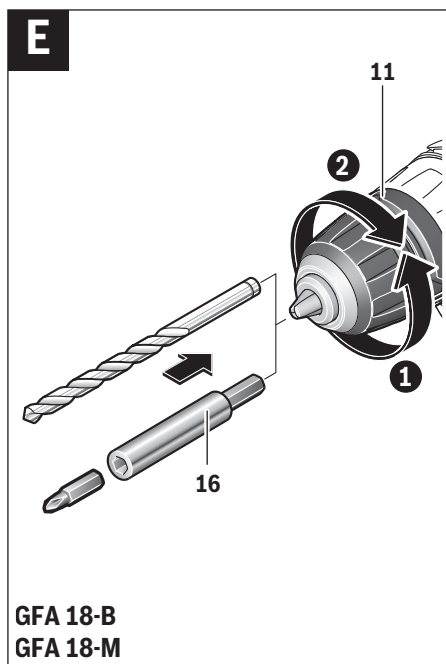
GSR 18V-60 FC



GFA 18-M
GFA 18-B
GFA 18-W
GFA 18-E
GFA 18-WB



GFA 18-E



English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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 and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as 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, clothing and gloves 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.

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 the battery pack 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. 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.

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.

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.

Safety Warnings for Drills and Screwdrivers

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.** Cutting accessory and fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage.
- ▶ **Switch off the power tool immediately when the tool insert jams. Be prepared for high reaction torque that can cause kickback.** The tool insert jams when:
 - the power tool is subject to overload or
 - it becomes wedged in the workpiece.
- ▶ **Hold the machine with a firm grip.** High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.
- ▶ **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



Protect the battery against heat, e. g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture. Danger of explosion.



- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Ventilate the area and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
- ▶ **Use the battery only in conjunction with your Bosch power tool.** This measure alone protects the battery against dangerous overload.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit can occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, completely charge the battery in the battery charger before using for the first time.**
- ▶ **Read the operating instructions of the battery charger.**
- ▶ **Adjust the gear switch only when the machine is at a complete stop.**
- ▶ **Always push the gear selector and turn the operating mode selector switch through to the stop.** Otherwise, the machine can become damaged.
- ▶ **Before any work on the machine (e. g., maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, set the rotational direction switch to the centre position.** Unintentional actuation of the On/Off switch can lead to injuries.
- ▶ **Read the operating instructions of the Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.**
- ▶ **Caution! When using the power tool with Bluetooth®, interference can occur with other devices and equipment, aircraft 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® near medical devices, petrol stations, chemical plants, in areas where there is a danger of explosion and where blasting takes place. Do not use the power tool with Bluetooth® in aircraft. Avoid using the product near your body for extended periods.**
- ▶ **The rapid shut-off feature (Kickback Control) provides better control over the power tool to increase user protection compared to power tools that do not have Kickback Control. The power tool will switch off if it suddenly and unforeseeably rotates around the drilling axis.**

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 licence.

8 | English

Product Description and Specifications



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

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 adapter (GFA 18-W), angle drill head (GFA 18-WB), eccentric adapter (GFA18-E), drill chuck adapter (GFA 18-B) or metal drill chuck adapter (GFA 18-M).

The light of this power tool is intended to illuminate the power tool's direct area of working operation and is not suitable for household room illumination.

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

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

- 1 Mounting
- 2 Torque presetting ring
- 3 Gear selector
- 4 Cover for *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4
- 5 Battery pack
- 6 Battery unlocking button
- 7 Worklight
- 8 Rotational direction switch
- 9 On/Off switch
- 10 Drill chuck adapter (metal) GFA 18-M*
- 11 Drill chuck adapter GFA 18-B*
- 12 Angle driver head GFA 18-W*
- 13 Eccentric adapter GFA 18-E*
- 14 Angle drill head GFA 18-WB*
- 15 Locking ring
- 16 Handle (insulated gripping surface)

*Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

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							
- 1st gear	min ⁻¹	0 - 600	-	-	-	-	-
- 2nd gear	min ⁻¹	0 - 1900	-	-	-	-	-
Max. torque for soft screwdriving application according to ISO 5393	Nm	31 [†]	-	-	-	-	-
Maximum torque, hard screwdriving application according to ISO 5393	Nm	60	-	-	-	-	-
Maximum drilling diameter (1st/2nd gear)							
- Wood	mm	38	-	-	-	-	-
- Steel	mm	13	-	-	-	-	-
Max. screw dia.	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	kg	0.8 - 1,1 [*]	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6
Permitted ambient temperature							
- during charging	°C	0 ... +45	-	-	-	-	-
- during operation** and during storage	°C	- 20 ... +50	-	-	-	-	-

* depending on the battery pack being used

** limited performance at temperatures < 0 °C

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

B) 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.).

Cordless Drill/Driver	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Recommended batteries	GBA 18V..	-	-	-	-	-
Recommended chargers	GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
Data transmission						
<i>Bluetooth</i> [®]	<i>Bluetooth</i> [®] 4.1 (Low Energy) ^{A)}					
Signal interval	8 s					
Signal range	maximum 30 m ^{B)}					

* depending on the battery pack being used

** limited performance at temperatures < 0 °C

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

B) 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

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Sound emission values determined according to EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Typically the A-weighted noise levels of the product are						
Sound pressure level	dB	74.0	73.0	74.5	73.5	74.5
Sound power level	dB	85.0	84.0	85.5	84.5	85.5
Uncertainty K	dB	3	3	3	3	3
Wear hearing protection!						
Vibration total values a_h (tri-ax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Drilling in metal:						
a_h	m/s^2	3.2	3.2	2.0	3.2	2.4
K	m/s^2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Screwdriving:						
a_h	m/s^2	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9
K	m/s^2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Sound emission values determined according to EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Typically the A-weighted noise levels of the product are:

Sound pressure level 87 dB(A); Sound power level 98 dB(A).
Uncertainty K = 3 dB.

Wear hearing protection!

The vibration level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or insertion tools or is poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also

take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Assembly

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.

10 | English

Battery Charging

- ▶ **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 supplied is partially charged. To ensure full capacity of the battery, completely charge the battery in the battery 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 procedure does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharging by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit. The inserted tool no longer rotates.

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

Removing the battery (see figure A)

The battery **5** is equipped with two locking levels that should prevent the battery from falling out when pushing the battery unlocking button **6** 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 **5**, press the unlocking button **6** and pull out the battery toward the front. **Do not exert any force.**

Observe the notes for disposal.

Changing the Tool

- ▶ **Before any work on the machine itself (e. g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.** There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

Inserting (see figure B)

Insert the application tool all the way into the mounting **1**.

Mounting the Adapter (see figure C)

Remove the application tool.

Insert the adapter into the mounting **1**. Turn the locking ring **15** until it audibly engages.

Inserting the Application Tool into the Adapter GFA 18-E (see figure D):

Push back the locking sleeve and insert the tool in a twisting manner into the tool holder. Release the locking sleeve again in order to lock the tool.

GFA 18-M/GFA 18-B (see figure E):

Open the drill chuck adapter **11** by turning it in direction of rotation **1** until the application tool can be inserted. Insert the application tool.


Firmly tighten the sleeve of the drill chuck adapter **11** by turning it by hand in direction of rotation **2**. This will automatically lock the drill chuck.

Turning the Adapter (see figure F)

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 G)

Remove the application tool.

Unlock the adapter in the  direction and pull it off the mounting **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.
- ▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Operation**Starting Operation****Inserting the battery**

Note: Use of batteries not suitable for the machine can lead to malfunctions of or cause damage to the power tool.

Set the rotational direction switch **8** to the centre position in order to avoid unintentional starting. Insert the charged battery **5** into the handle so that it can be felt to engage and faces flush against the handle.

Reversing the rotational direction (see figure H)

The rotational direction switch **8** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **9** actuated.

Right Rotation: For drilling and driving in screws, push the rotational direction switch **8** left to the stop.

Left Rotation: For loosening and unscrewing screws and nuts, press the rotational direction switch **8** through to the right stop.

Setting the torque

With the torque presetting ring **2** the required torque setting can be preselected in 15 steps. With the correct setting, the insert tool is stopped as soon as the screw is screwed flush into the material or when the adjusted torque is reached. The safety clutch is deactivated in the "▲" position, e. g. for drilling.

Select a higher setting or switch to the "▲" symbol when unscrewing screws.

Gear selection, mechanical

- ▶ **Actuate the gear selector 3 only when the machine is at a standstill.**

Two speed ranges can be preselected with the gear selector 3.

Gear 1:

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

Gear 2:

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

- ▶ **Always push the gear selector through to the stop.** Otherwise, the machine can become damaged.

Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch 9 and keep it pressed.

The work light 7 illuminates when the On/Off switch 9 is lightly or fully pressed and allows the illumination of the work area in poor lighting conditions.

The worklight 7 will remain lit for approx. 10 seconds when the On/Off switch 9 has been released.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

Adjusting the Speed

The speed of the switched-on power tool can be variably adjusted, depending on how far the On/Off switch 9 is pressed.

Light pressure on the On/Off switch 9 results in a low rotational speed. Further pressure on the switch results in an increase in speed.

Fully automatic spindle locking (Auto-lock)

The drill spindle and therefore the mounting are locked when the On/Off switch 9 is not pressed.

This enables screws to be screwed in, even when the battery is empty and allows for the machine 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 operating 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 operating temperature has been reached.

Connectivity functions

In conjunction with the *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (accessory), 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.

Battery Charge-control Indication

The battery charge-control indicator 8 consists of three green LEDs, and indicates the charge condition of the battery for a

few seconds when the On/Off switch 9 is pressed halfway or fully.

LED	Capacity
Continuous lighting 3 x green	≥ 2/3
Continuous lighting 2 x green	≥ 1/3
Continuous lighting 1 x green	< 1/3
Flashing light 1 x green	Reserve

Working Advice

- ▶ **The power tool with inserted *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (accessory) is equipped with a radio interface. Local operating restrictions, e.g. in aircraft or hospitals, must be observed.**

- ▶ **Apply the power tool to the screw only when it is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

After longer periods of working at low speed, allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum speed with no load.

For drilling in metal, use only perfectly sharpened HSS drill bits (HSS = high-speed steel). The appropriate quality is guaranteed by the Bosch accessories program.

Before screwing larger, longer screws into hard materials, it is advisable to predrill a pilot hole with the core diameter of the thread to approx. $\frac{2}{3}$ of the screw length.

Maintenance and Service**Maintenance and Cleaning**

- ▶ **Before any work on the machine itself (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.**

There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

When the battery is no longer operative, please refer to an authorised after-sales service agent for Bosch power tools.

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. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

www.bosch-pt.com

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning 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.

12 | English

Great Britain

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

At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

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

Transport

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

When being transported by third parties (e.g.: 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 batteries 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 possibly more detailed national regulations.

Disposal

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



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

Only for EC countries:

According to the European Guideline 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

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

Great Britain

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

At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Battery packs/batteries:**Li-ion:**

Please observe the instructions in section "Transport", page 12.

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** 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 à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront 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 à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes**

ou des parties en mouvement. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil 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 dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants 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.

Utilisation et entretien de l'outil

- ▶ **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout ré-**

14 | Français

glage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

- ▶ **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. 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. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils 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, 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 pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

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 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.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Avertissements de sécurité pour perceuses et visseuses

- ▶ **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe ou la vis peut entrer en contact avec un câblage non apparent.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les par-

ties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

- ▶ **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'appareil électrique lorsque l'outil coince. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant un contrecoup.** L'outil se bloque lorsque :
 - l'appareil électrique est surchargé ou
 - lorsqu'il coince dans la pièce à travailler.
- ▶ **Bien tenir l'appareil électroportatif.** Lors du vissage ou du dévissage, il peut y avoir des couples de réaction instantanés élevés.
- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre 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.
- ▶ **Ne pas ouvrir l'accu.** Risque de court-circuit.



Protéger l'accu de toute source de chaleur, comme p. ex. l'exposition directe au soleil, au feu, à l'eau et à l'humidité. Il y a risque d'explosion.



- ▶ **En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accu, des vapeurs peuvent s'échapper. Ventiler le lieu de travail et, en cas de malaises, consulter un médecin.** Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'utiliser l'accu qu'avec votre outil électroportatif Bosch.** Seulement ainsi l'accu est protégé contre une surcharge dangereuse.
- ▶ **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.
- ▶ **L'accu est fourni en état de charge faible. Afin de garantir la puissance complète de l'accu, chargez complètement l'accu dans le chargeur avant la première mise en service.**
- ▶ **Lisez les instructions d'utilisation du chargeur.**

- ▶ **N'actionnez le commutateur de vitesse qu'à l'arrêt total de l'appareil électroportatif.**
- ▶ **Toujours pousser le commutateur de vitesse ou tourner le commutateur du mode de service jusqu'à la butée.** Autrement, l'outil électroportatif risque d'être endommagé.
- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et avant de le transporter ou de le stocker, bloquez toujours l'interrupteur Marche/Arrêt en position médiane.** Il y a risque d'accidents lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Veillez lire la notice d'utilisation du module *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4.**
- ▶ **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'appareil. N'utilisez pas l'outil électroportatif 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 les avions. Évitez une utilisation prolongée de l'appareil très près du corps.**
- ▶ **Le dispositif d'arrêt rapide (Kickback Control) améliore la maîtrise de l'outil électroportatif et donc la sécurité d'utilisation par rapport aux outils électroportatifs sans Kickback Control. L'outil électroportatif s'arrête immédiatement lorsqu'il se met subitement, et de façon imprévisible, à tourner autour de l'axe du foret.**

Le nom de marque *Bluetooth*® tout comme les logos sont des marques déposées et la propriété de Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de cette marque/de ce logo par la Robert Bosch Power Tools GmbH se fait dans le cadre d'une licence.

Description et performances du produit



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente 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 l'adaptateur renvoi d'angle (GFA 18-W), l'adaptateur renvoi d'angle (GFA 18-WB), l'adaptateur mandrin excentré (GFA 18-E), l'adaptateur mandrin de perçage (GFA 18-B) ou l'adaptateur mandrin de perçage métallique (GFA 18-M).

L'éclairage de cet outil électroportatif est destiné à éclairer l'espace de travail de l'outil. Il n'est pas conçu pour servir de source d'éclairage ambiant dans une pièce.

En utilisant un module en mode *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4, une technologie radio *Bluetooth*® permet de transférer les données et les réglages de l'outil électroportatif entre l'outil électroportatif et un terminal mobile.

Éléments de l'appareil

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

- 1 Support de fixation
- 2 Bague de présélection du couple
- 3 Commutateur de vitesse
- 4 Couvercle module *Bluetooth*® Low Energy GCY 30-4
- 5 Accu
- 6 Touche de déverrouillage de l'accumulateur
- 7 Eclairage
- 8 Commutateur du sens de rotation
- 9 Interrupteur Marche/Arrêt
- 10 Adaptateur mandrin de perçage métallique GFA 18-M*
- 11 Adaptateur mandrin de perçage GFA 18-B*
- 12 Adaptateur renvoi d'angle GFA 18-W*
- 13 Adaptateur mandrin excentré GFA 18-E*
- 14 Adaptateur renvoi d'angle GFA 18-WB*
- 15 Bague de serrage
- 16 Poignée (surface de préhension isolante)

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

16 | Français

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
N° d'article		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tension nominale	V=	18	-	-	-	-	-
Vitesse à vide							
- 1ère vitesse	tr/min	0 - 600	-	-	-	-	-
- 2ème vitesse	tr/min	0 - 1900	-	-	-	-	-
Couple maxi. pour vissage tendre selon ISO 5393	Nm	31'	-	-	-	-	-
Couple max. vissage dur suivant ISO 5393	Nm	60	-	-	-	-	-
Ø perçage max. (1ère/2ème vitesse)							
- Bois	mm	38	-	-	-	-	-
- Acier	mm	13	-	-	-	-	-
Ø max. de vis	mm	10	-	-	-	-	-
Porte-outil		6,35 (¼")	1,5 - 13	1,5 - 13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5 - 13
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	kg	0,8 - 1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Plage de températures autorisées							
- pendant la charge	°C	0 ... +45	-	-	-	-	-
- pendant le fonctionnement** et pour le stockage	°C	- 20 ... +50	-	-	-	-	-
Accus recommandés		GBA 18V..	-	-	-	-	-
Chargeurs recommandés		GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
Transmission de données							
<i>Bluetooth</i> [®]		<i>Bluetooth</i> [®] 4.1 (faible consommation d'énergie) ^{A)}					
Rapport signal/interférence		8 s					
Portée du signal		maximum 30 m ^{B)}					

* selon l'accumulateur utilisé

** performances réduites à des températures < 0 °C

A) Les terminaux mobiles doivent être compatibles avec les appareils à faible consommation d'énergie *Bluetooth*[®] (Version 4.1) et prendre en charge le profil GAP (Generic Access Profile).B) La portée peut varier sensiblement selon les conditions extérieures et le 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.**Niveau sonore et vibrations**

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont						
Niveau d'intensité acoustique	dB	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
Niveau d'intensité acoustique	dB	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
Incertitude K	dB	3	3	3	3	3
Portez une protection acoustique !						

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Perçage dans le métal :						
a_h	m/s^2	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Vissage :						
a_h	m/s^2	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 87 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 98 dB(A). Incertitude K = 3 dB.

Porter une protection acoustique !

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entretenu, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Montage

Placer le module *Bluetooth*[®] Low Energy Module GCY 30-4 (accessoires)

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

Chargement de l'accu

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

Note : L'accu est fourni en état de charge faible. Afin de garantir la puissance complète de l'accu, chargez complètement l'accu dans le chargeur avant la première mise en service.

La batterie Lithium-ion peut être rechargée à tout moment, sans que sa durée de vie n'en soit réduite. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas la batterie.

Grâce à la Protection Electronique des Cellules « Electronic Cell Protection (ECP) », l'accu à ions lithium est protégé contre une décharge profonde. Lorsque l'accumulateur est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : L'outil de travail ne tourne plus.

► **Après la mise hors fonctionnement automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** Ceci pourrait endommager l'accu.

Retirer l'accu (voir figure A)

L'accu **5** dispose de 2 positions de verrouillage qui doivent éviter que l'accu puisse sortir si l'on appuie sur la touche de déverrouillage de l'accu **6** par mégarde. Tant que l'accu reste en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Pour sortir l'accu **5**, appuyez sur la touche de déverrouillage **6** et sortez l'accu par l'avant de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Respectez les indications concernant l'élimination.

Changement d'outil

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et pour le transporter ou le stocker, retirez l'accu de l'appareil électroportatif.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Montage des outils de travail (voir figure B)

Insérer l'outil de travail jusqu'en butée dans le logement de fixation **1**.

Montage d'un adaptateur (voir figure C)

Retirer l'outil de travail.

Insérez l'adaptateur dans le logement de fixation **1**. Tournez la bague de serrage **15** jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

Insertion d'un outil de travail dans l'adaptateur

GFA 18-E (voir figure D):

Poussez la douille de verrouillage vers l'arrière et introduisez l'outil de travail dans le porte-outil en le tournant. Relâchez la douille de verrouillage afin de bloquer l'outil de travail.

18 | Français

GFA 18-M/GFA 18-B (voir figure E):

Ouvrez l'adaptateur mandrin de perceuse **11** en tournant dans le sens **1** jusqu'à ce que l'outil de travail puisse être introduit. Insérez l'outil de travail.

Tournez fermement à la main la bague du mandrin de perceuse **11** dans le sens **2**. Le mandrin se verrouille alors automatiquement.

Rotation de l'adaptateur (voir figure F)

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.

Démontage de l'adaptateur (voir figure G)

Retirez l'outil de travail.

Déverrouillez l'adaptateur en le tournant dans le sens **3** et retirez-le du logement de fixation **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 cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

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

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

- ▶ **Évitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Mise en marche**Mise en service****Montage de l'accu**

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

Mettez le commutateur de sens de rotation **8** en position médiane pour éviter une mise en marche non-intentionnée de l'appareil. Montez l'accu chargé **5** dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et correcte.

Sélection du sens de rotation (voir figure H)

Le commutateur de sens de rotation **8** permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Ceci n'est cependant pas possible, quand l'interrupteur Marche/Arrêt **9** est en fonction.

Rotation droite : Pour percer et visser, tournez le commutateur du sens de rotation **8** à fond vers la gauche.

Rotation gauche : Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, tournez le commutateur du sens de rotation **8** à fond vers la droite.

Présélection du couple

A l'aide de la bague de présélection du couple **2**, il est possible de présélectionner le couple nécessaire par 15 étapes. Par un réglage correct l'outil de travail s'arrête dès que la vis est encastrée dans le matériau ou que le couple pré-réglé est atteint. Dans la position « **1** », l'embrayage à crans est désactivé, p. ex. pour le perçage.

Pour dévisser les vis, choisissez éventuellement un réglage plus élevé ou réglez sur le symbole « **15** ».

Sélection mécanique de la vitesse

- ▶ **N'actionnez le commutateur de vitesse 3 qu'à l'arrêt total de l'appareil électroportatif.**

Le commutateur de vitesse **3** permet de présélectionner deux plages de vitesse de rotation.

Vitesse 1 :

Plage de basses vitesses ; pour visser ou travailler avec des forets de grand diamètre.

Gang 2 :

Plage de hautes vitesses ; pour travailler avec des forets de petit diamètre.

- ▶ **Poussez le commutateur de vitesse toujours jusqu'à la butée.** L'outil électroportatif risquerait d'être endommagé.

Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre** l'outil électroportatif **en marche**, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **9** et maintenez-le appuyé.

L'éclairage **7** ne fonctionne que quand l'interrupteur Marche/Arrêt **9** est légèrement ou complètement enfoncé. Il permet d'éclairer les endroits sombres pour travailler dans les meilleures conditions.

L'éclairage **7** s'allume pendant env. 10 s après avoir relâché l'interrupteur Marche/Arrêt **9**.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de régler en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **9**.

Une pression légère sur l'interrupteur Marche/Arrêt **9** entraîne une faible vitesse de rotation. Plus la pression augmente, plus la vitesse de rotation est élevée.

Blocage automatique de la broche (Auto-Lock)

Quand l'interrupteur Marche / Arrêt **9** n'est pas actionné, la broche et donc le support de fixation sont bloqués.

Ceci permet de visser des vis même si l'accu est déchargé ou bien de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tourne-vis classique.

Protection contre surcharge en fonction de la température

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation

ou de sortie de la plage de température de fonctionnement, 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 fonctionnement repasse dans la plage des températures admissibles.

Fonctions de connectivité

Associées au module *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (accessoires), les fonctions de connectivité suivantes sont disponibles pour l'outil électroportatif :

- Enregistrement et personnalisation
- Vérification du statut, génération d'avertissements
- Informations générales et réglages
- Gestion

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

Voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu

Le voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu **8** indique l'état de charge de l'accu pendant quelques secondes, lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **9** est enfoncé à moitié ou complètement, et consiste en trois LED vertes.

LED	Capacité
Lumière permanente 3 x verte	≥ 2/3
Lumière permanente 2 x verte	≥ 1/3
Lumière permanente 1 x verte	< 1/3
Lumière clignotante 1 x verte	Réserve

Instructions d'utilisation

► **L'outil électroportatif avec module *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (accessoires) intégré est équipé d'une interface radio. Observez les restrictions d'utilisation valables localement, par ex. dans les avions ou les hôpitaux.**

► **Ne posez l'outil électroportatif sur la vis que lorsqu'il est arrêté.** Les outils de travail en rotation peuvent glisser.

Après avoir travaillé à une vitesse de rotation faible pendant une période relativement longue, faites travailler l'outil électroportatif à vide à la vitesse de rotation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser se refroidir.

Pour percer dans le métal, n'utilisez que des forets HSS aiguisés et en parfait état (HSS = aciers super rapides). La gamme d'accessoires Bosch vous assure la qualité nécessaire.

Avant de visser des vis d'un gros diamètre ou très longues dans des matériaux durs, il est recommandé d'effectuer un préperçage du diamètre du filet de la vis sur approximativement $\frac{2}{3}$ de la longueur de la vis.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et pour le transporter ou le stocker, retirez l'accu de l'appareil**

électroportatif. Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

► **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les outils de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Au cas où l'accu ne fonctionnerait plus, veuillez vous adresser à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch.

Service Après-Vente et Assistance

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 ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

www.bosch-pt.com

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

Transport

Les batteries Lithium-ion sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires.

20 | Português

Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

N'expédiez les accus que si le carter 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 et les accus, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.



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

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les équipements électriques dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

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

Suisse

Batrec AG
3752 Wimmis BE

Batteries/piles :

Lithium ion :

Respectez les indications données dans le chapitre « Transport », page 19.

Sous réserve de modifications.



Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas



ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas 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 elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança elétrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- ▶ **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 elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica 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 elétrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica 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 elétrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.

- ▶ **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica 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 elétrica 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 elétrica.** 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 elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou joias 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 corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- ▶ **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- ▶ **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inespertas.
- ▶ **Tratar a ferramenta elétrica 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 elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.

- ▶ **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 elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

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 elétricas 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 objetos 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 incorreta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

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.

Indicações de segurança para berbequins e aparafusadoras

- ▶ **Segurar o aparelho pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos escondidos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.
- ▶ **Utilizar os punhos adicionais, se tiverem sido fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo pode provocar lesões.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar incêndio e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Desligar imediatamente a ferramenta elétrica, caso a ferramenta de aplicação bloquear. Esteja atento para altos momentos de reação que provoquem um contra-**

22 | Português

golpe. A ferramenta de trabalho é bloqueada quando:
– a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou
– se for emperrada na peça a ser trabalhada.

- ▶ **Segurar a ferramenta elétrica com firmeza.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer, por instantes, altos momentos de reação.
- ▶ **Segurar a ferramenta elétrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta elétrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- ▶ **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 a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.



Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade. Há risco de explosão.



- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores. Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas.** É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Só utilizar o acumulador junto com a sua ferramenta elétrica Bosch.** Só assim é que o seu acumulador é protegido contra perigosa sobrecarga.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar a bateria.** Podem causar um curto-circuito interno e a bateria pode ficar queimada, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **O acumulador é fornecido parcialmente carregado. Para assegurar a completa potência do acumulador, o acumulador deverá ser carregado completamente no carregador antes da primeira utilização.**
- ▶ **Ler as instruções de serviço do carregador.**
- ▶ **Só acionar o seletor de marcha com a ferramenta elétrica parada.**
- ▶ **Sempre deslocar o seletor de marcha ou girar o seletor de tipo de funcionamento até o fim.** Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.
- ▶ **Colocar o comutador do sentido de rotação na posição central antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.), assim como o para o transporte e arrecadação.** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Leia o manual de instruções do Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.**
- ▶ **Cuidado! A utilização da ferramenta elétrica com Bluetooth® pode dar origem a avarias noutros aparelhos e instalações, aviões e dispositivos médicos (p. ex. paces-**

makers, 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.

- ▶ **O desligamento rápido (Kickback Control) oferece um melhor controlo sobre a ferramenta elétrica e aumenta assim a proteção do utilizador comparativamente a ferramentas elétricas sem Kickback Control. Em caso de uma rotação repentina e imprevista da ferramenta elétrica sobre o eixo de perfuração, a ferramenta elétrica desliga-se.**

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 da potência



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abriir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta elétrica destina-se a apertar e desapertar parafusos e a perfurar em 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).

A luz desta ferramenta elétrica serve para iluminar a área de trabalho direta da ferramenta elétrica e não é adequada para a iluminação ambiente no âmbito doméstico.

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 Encaixe
- 2 Anel de pré-seleção do binário
- 3 Comutador de marchas
- 4 Cobertura Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- 5 Acumulador

- 6 Tecla de destravamento do acumulador
- 7 Luz de trabalho
- 8 Comutador do sentido de rotação
- 9 Interruptor de ligar-desligar
- 10 Adaptador de bucha de metal GFA 18-M*
- 11 Adaptador de bucha GFA 18-B*
- 12 Adaptador angular GFA 18-W*

- 13 Adaptador excêntrico GFA 18-E*
- 14 Adaptador angular GFA 18-WB*
- 15 Anel de fixação
- 16 Punho (superfície isolada)

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

Dados técnicos

Berbequim-afarufusador sem fio		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
N.º do produto		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tensão nominal	V=	18	-	-	-	-	-
N.º de rotações em ponto morto							
- 1ª marcha	rpm	0 - 600	-	-	-	-	-
- 2ª marcha	rpm	0 - 1900	-	-	-	-	-
Binário de aperto máx. em materiais macios segundo a ISO 5393	Nm	31*	-	-	-	-	-
máx. binário de aparafusamento duro conforme ISO 5393	Nm	60	-	-	-	-	-
máx. diâmetro de perfuração Ø (Primeira/segunda marcha)							
- Madeira	mm	38	-	-	-	-	-
- Aço	mm	13	-	-	-	-	-
máx. Ø de aparafusamento	mm	10	-	-	-	-	-
Fixação da ferramenta		6,35 (¼")	1,5 - 13	1,5 - 13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5 - 13
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8 - 1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambiente admissível							
- ao carregar							
- em funcionamento** e durante o armazenamento	°C	0 ... +45	-	-	-	-	-
	°C	-20 ... +50	-	-	-	-	-
Baterias recomendadas		GBA 18V..	-	-	-	-	-
Carregadores recomendados		GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
Transmissão de dados							
<i>Bluetooth</i> ®		<i>Bluetooth</i> ® 4.1 (Low Energy) ^{A)}					
Distância do sinal		8 s					
Raio de ação do sinal		máximo 30 m ^{B)}					

* dependendo do acumulador utilizado

** potência limitada a temperaturas < 0 °C

A) Os aparelhos terminais móveis têm de ser compatíveis com os aparelhos Low Energy *Bluetooth*® (versão 4.1) e suportar o Generic Access Profile (GAP).

B) O raio de ação pode variar substancialmente em função das condições externas, incluindo do aparelho recetor utilizado. Dentro de recintos fechados e através de barreias metálicas (p. ex. paredes, prateleiras, malas, etc.) o raio de ação do *Bluetooth*® pode ser claramente menor.

24 | Português

Informação sobre ruídos/vibrações

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente						
Nível de pressão acústica	dB	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
Nível da potência acústica	dB	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
Incerteza K	dB	3	3	3	3	3
Usar proteção auricular!						
Totais valores de vibrações a_h (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Furar metal:						
a_h	m/s ²	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Parafusos:						
a_h	m/s ²	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 87 dB(A); Nível de potência acústica 98 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar proteção auricular!

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se, contudo, a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da carga 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 carga 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 de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem**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 o acumulador

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os acumuladores de íões de lítio utilizados para a sua ferramenta elétrica.

Nota: O acumulador é fornecido parcialmente carregado. Para assegurar a completa potência do acumulador, o acumulador deverá ser carregado completamente no carregador antes da primeira utilização.

O acumulador de íões de lítio pode ser carregado a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica o acumulador.

O acumulador de íões de lítio está protegido por "Electronic Cell Protection (ECP)" contra descarga total. 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.** O acumulador pode ser danificado.

Retirar o acumulador (veja figura A)

O acumulador **5** possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que o acumulador possa cair, caso a tecla de destravamento do acumulador **6** seja premida por acaso. Enquanto o acumulador estiver dentro da ferramenta elétrica, ele é mantido em posição por uma mola.

Para retirar o acumulador **5** é necessário premir a tecla de destravamento **6** e puxar o acumulador pela frente para retirá-lo da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

Troca de ferramenta

- **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.

Introduzir a ferramenta de trabalho (veja figura B)

Introduza o acessório até ao batente no encaixe 1.

Montar adaptador (veja figura C)

Retire o acessório.

Insira o adaptador no encaixe 1. Rode o anel de fixação 15, até este encaixar de forma audível.

Inserir o acessório no adaptador

GFA 18-E (veja figura D):

Empurrar a bucha de travamento para trás e introduzir a ferramenta de trabalho, com movimentos giratórios, na fixação de ferramentas. Soltar novamente a bucha de travamento, para travar a ferramenta de trabalho.

GFA 18-M/GFA 18-B (veja figura E):

Abra o adaptador de bucha 11 rodando no sentido de rotação ①, até ser possível inserir o acessório. Introduza o acessório. Aperte bem à mão o casquilho do adaptador de bucha 11 no sentido de rotação ②. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

Rode o adaptador (veja figura F)

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 (veja figura G)

Retire o acessório.

Desbloqueie o adaptador no sentido ③ e puxe-o do encaixe 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 trabalhados, vigentes no seu país.

- **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Colocar o acumulador

Nota: A utilização de acumuladores não apropriados para a ferramenta elétrica, pode levar a erros de funcionamento ou a danos na ferramenta elétrica.

Colocar o comutador de sentido 8 no centro, para evitar que o aparelho seja ligado involuntariamente. Colocar o acumulador carregado 5 no punho até engatar perceptivelmente e estar alinhado ao punho.

Ajustar o sentido de rotação (veja figura H)

Com o comutador de sentido de rotação 8 é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar-desligar pressionado 9 isto no entanto não é possível.

Marcha à direita: Para furar e atarraxar parafusos, deverá pressionar o comutador de sentido de rotação 8 completamente para a esquerda.

Marcha à esquerda: Para soltar e desatarraxar parafusos e porcas, deverá pressionar o comutador de sentido de rotação 8 completamente para a direita.

Pré-selecionar o binário

Com o anel de pré-seleção do binário 2 é possível pré-selecionar, com escalonamento, em 15 níveis, o binário necessário. Com o binário corretamente ajustado, a ferramenta de trabalho é parada logo que o parafuso estiver dentro do material de forma alinhada, ou logo que for alcançado o binário ajustado. Na posição "▲" a embraiagem de desacoplamento de segurança está desativada, p. ex. para furar.

Para desatarraxar parafusos, poderá selecionar um ajuste mais alto, ou selecionar o símbolo "▲".

Seleção mecânica de marcha

- **Só acionar o seletor de marcha 3 com a ferramenta elétrica parada.**

Com o seletor de marcha 3 podem ser selecionadas 2 gamas de número de rotação.

Velocidade 1:

Baixo regime de rotações; para aparafusar ou para trabalhar com grandes diâmetros de perfuração.

Velocidade 2:

Elevado regime de rotações; para trabalhar com pequenos diâmetros de perfuração.

- **Sempre empurrar o selector de marcha até o fim.** Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar 9 e manter pressionado.

A luz de trabalho 7 acende-se com o interruptor para ligar/desligar 9 completamente ou ligeiramente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições de iluminação desfavoráveis.

26 | Português

A luz de trabalho **7** ainda fica acesa durante cerca de 10 segundos após soltar o interruptor de ligar/desligar **9**.

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta elétrica quando ela for utilizada.

Ajustar o número de rotações

O número de rotações da ferramenta elétrica ligada pode ser regulada sem escalonamento, dependendo de quanto premir o interruptor de ligar-desligar **9**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **9** 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 **9** não pressionado, a veia da broca e também o encaixe ficam bloqueados.

Desta forma é possível apertar parafusos até mesmo com o acumulador descarregado ou utilizar a ferramenta elétrica como chave de fendas.

Proteção contra sobrecarga em dependência da temperatura

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

Funções Connectivity

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

- Registo e personalização
- Verificação 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.

Indicação do estado de carga do acumulador

Com o interruptor de ligar-desligar semipremido ou completamente premido, a indicação do estado de carga do acumulador **8** indica **9** durante alguns segundos o estado de carga do acumulador e é composto de 3 LEDs verdes.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	≥ 2/3
Luz permanente 2 x verde	≥ 1/3
Luz permanente 1 x verde	< 1/3
Luz intermitente 1 x verde	Reserva

Indicações de trabalho

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

- ▶ **A ferramenta elétrica só deve ser colocada sobre o parafuso quando estiver desligada.** Ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.

Após prolongado trabalho com baixo n.º de rotações, deveria permitir que a ferramenta eléctrica funcione em vazio durante aprox. 3 minutos com máximo n.º de rotações, para poder arrefecer.

Para furar metal só devem ser utilizadas brocas HSS (HSS = aço de corte rápido de alta potência) afiadas e em perfeito estado. O programa de acessórios Bosch garante a respetiva qualidade.

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

Manutenção e serviço**Manutenção e limpeza**

- ▶ **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões 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.**

O acumulador não funciona mais; dirija-se a um serviço pós-venda autorizado para ferramentas eléctricas Bosch.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

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 encontram-se em: www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos 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.

Portugal

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

Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.

Tel.: 21 8500000

Fax: 21 8511096

Brasil

Robert Bosch Ltda. - Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900

Campinas - SP

Tel.: 0800 7045 446

www.bosch.com.br/contato

Transporte

Os acumuladores de iões de lítio, contidos, estão sujeitos ao direito de materiais perigosos. Os acumuladores podem ser transportados 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 acumuladores se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar o acumulador de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

Eliminação



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



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

Apenas países da União Europeia:

Conforme as Diretivas Europeias 2012/19/UE relativa aos resíduos de ferramentas elétricas europeias 2006/66/CE é necessário recolher separadamente os acumuladores/as pilhas defeituosos ou gastos e conduzi-los a uma reciclagem ecológica.

Acumuladores/pilhas:

Íões de lítio:

Observar as indicações no capítulo "Transporte", página 27.

Sob reserva de alterações.

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o 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 (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

► **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

► **No utilice la herramienta eléctrica 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 y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

► **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 en exteriores.** 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 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 la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

► **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo

28 | Español

de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita. 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, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor 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 desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, 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 la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herra-**

mienta eléctrica. 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, accesorios, 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.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos 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 un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

Servicio

- ▶ **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para taladradoras y atornilladoras

- ▶ **Sujete el aparato por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil o el tornillo pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- ▶ **Emplee la(s) empuñadura(s) adicional(es), caso de suministrarse con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.
- ▶ **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.

► **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar la elevada fuerza de reacción.** El útil se bloquea:

- si la herramienta eléctrica se sobrecarga, o
- si éste se ladea en la pieza de trabajo.

► **Sujete firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar o aflojar tornillos pueden presentarse bruscamente unos elevados pares de reacción.

► **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.

► **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.

► **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

► **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.



Proteja el acumulador del calor excesivo como, p. ej., de una exposición prolongada al sol, del fuego, del agua y de la humedad. Existe el riesgo de explosión.



► **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores. Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia.** Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.

► **Únicamente utilice el acumulador en combinación con su herramienta eléctrica Bosch.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.

► **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.

► **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.**

► **Lea las instrucciones de manejo del cargador.**

► **Solamente accione el selector de velocidad con la herramienta eléctrica detenida.**

► **Siempre deslice el selector de velocidad o gire el selector del modo de operación hasta el tope.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica (p. ej. en su mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla o guardarla, colocar en posición central el selector de sentido de giro.** Vd. podría accidentarse en caso de un accionamiento fortuito del interruptor de conexión/desconexión.

► **Lea las instrucciones de servicio del módulo Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.**

► **¡Cuidado! La utilización de la herramienta eléctrica con Bluetooth® puede generar una anomalía en otros aparatos y equipos, en aviones y en aparatos médicos (p. ej. marcapasos, audífonos). 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 tampoco la herramienta eléctrica con Bluetooth® a bordo de aviones. Evite el uso prolongado de esta herramienta en contacto directo con el cuerpo.**

► **La desconexión rápida (Kickback Control) ofrece un mejor control sobre la herramienta eléctrica y aumenta así la protección del usuario, en comparación a las herramientas eléctricas sin Kickback Control. En caso de una repentina e imprevisible rotación de la herramienta eléctrica alrededor del eje de la broca, se desconecta la herramienta eléctrica.**

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 y prestaciones del producto



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

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).

La luz de esta herramienta eléctrica está concebida para iluminar directamente el área de alcance de la herramienta y no para iluminar las habitaciones de una casa.

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.

30 | Español

- | | |
|---|--|
| 1 Alojamiento | 11 Suplemento portabrocas GFA 18-B* |
| 2 Anillo de ajuste para preselección del par | 12 Suplemento portabrocas acodado GFA 18-W* |
| 3 Selector de velocidad | 13 Suplemento excéntrico GFA 18-E* |
| 4 Cubierta del módulo <i>Bluetooth</i> [®] Low Energy Module GCY 30-4 | 14 Suplemento portabrocas acodado GFA 18-WB* |
| 5 Acumulador | 15 Anillo de fijación |
| 6 Botón de extracción del acumulador | 16 Empuñadura (zona de agarre aislada) |
| 7 Luz de trabajo | *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. |
| 8 Selector de sentido de giro | |
| 9 Interruptor de conexión/desconexión | |
| 10 Suplemento portabrocas de metal GFA 18-M* | |

Datos técnicos

Atornilladora taladradora accionada por acumulador	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Nº de artículo	3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tensión nominal	V= 18	-	-	-	-	-
Revoluciones en vacío						
- 1ª velocidad	min ⁻¹ 0 - 600	-	-	-	-	-
- 2ª velocidad	min ⁻¹ 0 - 1900	-	-	-	-	-
máx. par de giro de atornillado blando según ISO 5393	Nm 31*	-	-	-	-	-
Par máx. en unión rígida según ISO 5393	Nm 60	-	-	-	-	-
Ø máx. de perforación (1ª/2ª velocidad)						
- Madera	mm 38	-	-	-	-	-
- Acero	mm 13	-	-	-	-	-
Ø máx. de tornillos	mm 10	-	-	-	-	-
Alojamiento del útil	6,35 (¼")	1,5 - 13	1,5 - 13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5 - 13
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg 0,8 - 1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Temperatura ambiente permitida						
- al cargar	°C 0 ... +45	-	-	-	-	-
- durante el servicio** y el almacenamiento	°C -20 ... +50	-	-	-	-	-
Acumuladores recomendados	GBA 18V..	-	-	-	-	-
Cargadores recomendados	GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
Transmisión de datos						
<i>Bluetooth</i> [®]	<i>Bluetooth</i> [®] 4.1 (Low Energy) ^{A)}					
Distancia de señal	8 s					
Alcance de señal	Máximo 30 m ^{B)}					

* según el acumulador utilizado

** potencia limitada a temperaturas <0 °C

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

Información sobre ruidos y vibraciones

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Valores de emisión de ruidos determinados según EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a						
Nivel de presión sonora	dB	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
Nivel de potencia acústica	dB	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
Tolerancia K	dB	3	3	3	3	3
¡Utilizar protectores auditivos!						
Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Taladrado en metal:						
a_h	m/s ²	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Tornillos:						
a_h	m/s ²	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 87 dB(A); nivel de potencia acústica 98 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.

¡Usar unos protectores auditivos!

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con accesorios diferentes, con útiles divergentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, 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 la solicitación por vibraciones 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**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.

Observación: 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 va protegido contra altas descargas por "Electronic Cell Protection (ECP) (Protección Electrónica de Celdas)". 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.

Desmontaje del acumulador (ver figura A)

La extracción del acumulador **5** se realiza en dos etapas para evitar que éste se salga en el caso de un accionamiento accidental del botón de extracción **6**. Al estar montado el acumulador en la herramienta eléctrica, éste es retenido en esa posición por un resorte.

32 | Español

Para desmontar el acumulador **5** presione el botón de extracción **6** y saque el acumulador de la herramienta eléctrica tirando de él hacia delante. **No proceda con brusquedad.**

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Cambio de útil

► **Desmonte el acumulador antes de manipular en 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.

Montaje del útil (ver figura B)

Introduzca el útil hasta el tope en el alojamiento **1**.

Montar el suplemento (ver figura C)

Retire el útil.

Inserte el suplemento en el alojamiento **1**. Gire el anillo de fijación **15**, hasta que encastre de forma audible.

Colocar el útil en el suplemento**GFA 18-E (ver figura D):**

Empuje hacia atrás el casquillo de enclavamiento e inserte el útil, girándolo, en el alojamiento del mismo. Suelte el casquillo de enclavamiento para retener el útil.

GFA 18-M/GFA 18-B (ver figura E):

Abra el suplemento portabrocas **11** girándolo en el sentido de giro **1**, hasta que se pueda colocar el útil. Coloque el útil.


Cierre manualmente el manguito del suplemento portabrocas **11** con fuerza en el sentido de giro **2**. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

Girar el suplemento (ver figura F)

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 G)

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**

Observación: El uso de acumuladores que no sean adecuados para esta herramienta eléctrica puede hacer que ésta funcione incorrectamente o incluso dañarla.

Colocar el selector del sentido de giro **8** en la posición central para evitar una conexión involuntaria. Insertar el acumulador **5** cargado en la empuñadura hasta que enclave de manera perceptible y quede enrasado con la empuñadura.

Ajuste del sentido de giro (ver figura H)

Con el selector **8** puede invertirse el sentido de giro actual de la herramienta eléctrica. Esto no es posible, sin embargo, con el interruptor de conexión/desconexión **9** accionado.

Giro a derechas: Para taladrar y enroscar tornillos presionar hasta el tope hacia la izquierda el selector de sentido de giro **8**.

Giro a izquierdas: Para aflojar o sacar tornillos y tuercas empujar hasta el tope hacia la derecha el selector del sentido de giro **8**.

Preselección del par de giro

Con el anillo de ajuste para la preselección del par **2** puede ajustar el par de giro precisado en 15 niveles diferentes. Si el ajuste es correcto, el útil se detiene en el momento en que la cabeza del tornillo quede enrasada con el material, o bien, al alcanzarse el par de giro ajustado. En la posición "▲" se desactiva el embrague limitador, p. ej., para taladrar.

Al desenroscar tornillos puede que sea necesario ajustar un nivel de par más alto, o bien, seleccione el símbolo "▲▲".

Selector de velocidad mecánico

► **Solamente accione el selector de velocidad **3** con la herramienta eléctrica detenida.**

El selector de velocidad **3** permite ajustar 2 campos de revoluciones.

Marcha 1:

Margen de revoluciones bajo; para atornillar o para trabajos con grandes diámetros de perforación.

Marcha 2:

Margen de revoluciones alto; para trabajos con pequeños diámetros de perforación.

► **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 **9**.

La luz de trabajo **7** se encuentra encendida con el interruptor de conexión/desconexión **9** pulsado de modo ligero o total y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con desfavorables condiciones de luz.

La luz de trabajo **7** queda encendida tras soltar el interruptor de conexión/desconexión **9** aún aprox. 10 segundo.

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

Ajuste de las revoluciones

Variando la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **9** puede Ud. regular de forma continua las revoluciones de la herramienta eléctrica.

Apretando levemente el interruptor de conexión/desconexión **9** se obtienen unas revoluciones bajas. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

Retención automática del husillo (Auto-Lock)

Al no apretar el interruptor de conexión/desconexión **9** se bloquea el husillo y así el alojamiento.

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 prescrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura de servicio, 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 temperatura de servicio admisible.

Funciones de conectividad

En combinación con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (accesorio) 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.

Indicador del estado de carga del acumulador

Al presionar hasta la mitad, o completamente, el interruptor de conexión/desconexión **9**, el indicador de estado de carga del acumulador **8**, compuesto por tres LED verdes, muestra durante algunos segundos el estado de carga del acumulador.

LED	Capacidad
3 LED verdes encendidos	≥ 2/3
2 LED verdes encendidos	≥ 1/3
1 LED verde encendido	< 1/3
1 LED verde intermitente	Reserva

Instrucciones para la operación

- ▶ **La herramienta eléctrica con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (accesorio) colocado, está equipada con una radiointerfaz. Observar las limitaciones locales de servicio, p.ej. en aviones o hospitales.**

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

En caso de trabajar prolongadamente a bajas revoluciones deberá refrigerarse la herramienta eléctrica dejándola funcionar aprox. 3 minutos a las revoluciones en vacío máximas.

Para taladrar en metal solamente usar brocas HSS (HSS = acero de corte rápido de alto rendimiento) bien afiladas y en perfecto estado. Brocas con la calidad correspondiente las encontrará en 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 en 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.**

Si el acumulador fuese inservible diríjase a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

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. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:

www.bosch-pt.com

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

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

España

Robert Bosch España S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
Avd. de la Institución Libre de Enseñanza, 19
28037 Madrid

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

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

34 | Português-Brasil**Argentina**

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

Chile

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

Ecuador

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

México

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

Perú

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

Venezuela

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

Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están 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 ad-

hesiva 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!

Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico tal como lo marcan las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

Los acumuladores / pilas agotados pueden entregarse directamente a su distribuidor habitual de Bosch:

España

Servicio Central de Bosch
Servilotec, S.L.
Polig. Ind. II, 27
Cabanillas del Campo
Tel.: +34 9 01 11 66 97

Acumuladores/pilas:**Iones de Litio:**

Observe las indicaciones comprendidas en el apartado "Transporte", página 34.

Reservado el derecho de modificación.

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

Português-Brasil**Indicações de segurança****Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas**

ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito das advertências e das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente elétrica (com fio elétrico) e a ferramentas elétricas operadas com bateria (sem fio elétrico).

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 elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que ocorra uma perda de controle sobre a ferramenta.

Segurança elétrica

- ▶ **O plugue da ferramenta elétrica deve caber na tomada. O plugue não deve ser modificado de maneira alguma. Não utilizar um plugue de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Plugues não modificados e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contato com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, aquecedores, fogões e refrigeradores.** Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter a ferramenta afastada de chuva ou umidade.** A infiltração de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Não utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar o plugue da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes da ferramenta em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, deve-se utilizar só cabos de extensão apropriados para áreas externas.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas externas reduz o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Se não for possível evitar que a ferramenta elétrica seja operada em áreas úmidas, deve-se ser utilizar um dispositivo de corrente diferencial (DR).** A utilização de um dispositivo de corrente diferencial (DR) reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança pessoal

- ▶ **Esteja atento, observe o que está fazendo e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica pode levar a lesões graves.

- ▶ **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada antes de ligá-la à alimentação de rede e/ou a bateria, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se a ferramenta for ligada à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte da ferramenta 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 elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados pelas peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que sejam conectados e utilizados de forma correta.** A utilização de aspiração de pó pode reduzir perigos provocados por pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- ▶ **Não forçar a ferramenta. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser consertada.
- ▶ **Retirar o plugue da tomada e/ou remover a bateria antes de executar ajustes na ferramenta, de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- ▶ **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta ou que não tenham lido estas instruções, utilizem a ferramenta.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Realizar a manutenção das ferramentas elétricas e acessórios. Verificar se há desalinhamento ou engripamento das partes móveis, rachaduras das partes e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se danificada, a ferramenta elétrica deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são provocados pela manutenção inadequada das ferramentas elétricas.

36 | Português-Brazil

- ▶ **Manter as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte tratadas com cuidado e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as especificadas, pode levar a situações perigosas.

Manuseio e uso cuidadosos de ferramentas sem fio

- ▶ **Só carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador for usado para carregar baterias de um outro tipo do que as baterias para as quais é previsto.
- ▶ **Só utilizar nas ferramentas elétricas as baterias previstas para tal.** O uso de outras baterias pode levar a lesões e a incêndios.
- ▶ **Quando não estiver sendo utilizada, a bateria deverá ser mantida afastada de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam causar um curto-circuito dos contatos.** Um curto-circuito entre os contatos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- ▶ **Se a bateria for usada de forma incorreta, poderá escapar líquido da bateria. Evitar o contato com este líquido. Lavar com água no caso de um contato. Consultar um médico se o líquido entrar em contato com os olhos.** O líquido que escapa da bateria pode causar irritações na pele ou queimaduras.

Serviço

- ▶ **Só permita que a sua ferramenta seja consertada por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro da ferramenta.

Instruções de segurança para furadeiras e parafusadeiras

- ▶ **Segure a ferramenta pelas superfícies do punho isoladas quando executa trabalhos, em que o acessório ou o parafuso possa atingir cabos elétricos ocultos.** O contato com um condutor elétrico também pode colocar sob tensão peças de metal da ferramenta e causar um choque elétrico.
- ▶ **Use os punhos adicionais, se eles forem fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controle pode causar ferimentos.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contato com cabos elétricos pode levar a incêndio e choque elétrico. Danos em uma tubagem de gás pode levar a explosão. A penetração em um cano de água causa danos materiais.
- ▶ **Desligar imediatamente a ferramenta elétrica se a ferramenta de trabalho bloquear. Esteja preparado para altos momentos de reação, que causam um contragolpe.** A ferramenta de trabalho é bloqueada quando:

- a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou
- se for emperrada na peça a ser trabalhada.

- ▶ **Segurar firmemente a ferramenta elétrica.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer temporariamente altos momentos de reação.
- ▶ **Segurar a ferramenta elétrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta elétrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- ▶ **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.** A lâmina de serra pode emperrar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Não abrir a bateria.** Há o risco de um curto-circuito.



Proteger a bateria contra calor, p.ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade. Há risco de explosão.



- ▶ **Em caso de caso de danos, e uso incorreto a bateria, podem escapar vapores. Ventilar com ar fresco e consultar um médico caso haja achques.** É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Só utilizar a bateria junto com a sua ferramenta elétrica Bosch.** Só assim é que a sua bateria estará protegida contra perigosa sobrecarga.
- ▶ **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.
- ▶ **A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para garantir a capacidade máxima da bateria, antes da primeira utilização, carregue a bateria por completo no carregador.**
- ▶ **Leia o manual de instruções do carregador.**
- ▶ **Acione o interruptor de regulação da velocidade apenas com a ferramenta elétrica parada.**
- ▶ **Empurre o interruptor de regulação da velocidade ou rode o seletor do modo de operação sempre até ao batedente.** Caso contrário, a ferramenta elétrica pode ficar danificada.
- ▶ **Colocar o comutador do sentido de rotação na posição central antes de executar quaisquer trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.), assim como para transportar e guardar a ferramenta.** Há risco de lesões no caso de um acionamento acidental do interruptor de ligar-desligar.
- ▶ **Leia o manual de instruções do Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.**
- ▶ **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 im-**

dições. 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 funcionalidade de desligamento rápido (Kickback Control) permite um melhor controlo sobre a ferramenta elétrica a fim de aumentar a proteção do utilizador, em comparação com as ferramentas elétricas que não possuem a funcionalidade Kickback Control. A ferramenta elétrica desliga-se se começar a rodar subitamente e de forma imprevista em torno do eixo de perfuração.**

A marca nominativa *Bluetooth®* bem como os símbolos gráficos (logótipos) são marcas registadas 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 às instruções de segurança pode causar choque elétrico, incêndios e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação da ferramenta, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo as instruções de serviço.

Utilização adequada

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

Dados técnicos

Furadeiras/parafusadeiras 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	-	-	-	-	-
Nº de rotações em vazio	rpm					
- 1ª velocidade						
- 2ª velocidade	rpm	0 - 600	-	-	-	-
		0 - 1900	-	-	-	-
Torque máx. em materiais macios segundo a norma ISO 5393	Nm	31'	-	-	-	-
máx. torque de aparafusamento duro conforme ISO 5393	Nm	60	-	-	-	-
Furo máx. Ø (1ª/2ª velocidade)						
- Madeira	mm	38	-	-	-	-
- Aço	mm	13	-	-	-	-

* depende da bateria utilizada

** potência limitada a temperaturas < 0 °C

A) O aparelho terminal móvel tem de ser compatível com aparelhos *Bluetooth®* Low Energy (versão 4.1) e suportar o Generic Access Profile (GAP).

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

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).

A luz desta ferramenta elétrica se destina a iluminar o raio de ação direto da ferramenta elétrica e não a iluminar uma sala em casa.

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 Suporte
- 2 Tambor de ajuste para pré-seleção do torque
- 3 Seletor da velocidade
- 4 Cobertura do *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 30-4
- 5 Bateria
- 6 Tecla de desbloqueio da bateria
- 7 Luz de trabalho
- 8 Indicação do sentido de rotação
- 9 Interruptor de ligar-desligar
- 10 Adaptador de mandril de metal GFA 18-M*
- 11 Adaptador de mandril GFA 18-B*
- 12 Adaptador angular de perfuração GFA 18-W*
- 13 Adaptador excêntrico GFA 18-E*
- 14 Adaptador angular de perfuração GFA 18-WB*
- 15 Anel de bloqueio

38 | Português-Brazil

Furadeiras/parafusadeiras a bateria	GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
máx. Ø do parafuso	mm	10	-	-	-	-
Fixação da ferramenta		6,35 (¼")	1,5 – 13	1,5 – 13	6,35 (¼")	6,35 (¼")
Peso de acordo com EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,8 – 1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4
Temperatura ambiente permitida						
- durante o carregamento	°C	0 ... +45	-	-	-	-
- durante o funcionamento e durante o armazenamento	°C	- 20 ... +50	-	-	-	-
baterias recomendadas		GBA 18V..	-	-	-	-
carregadores recomendados		GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-
Transferência de dados						
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (Low Energy) ^{A)}				
Distância do sinal		8 s				
Alcance do sinal		máximo 30 m ^{B)}				

* depende da bateria utilizada

** potência limitada a temperaturas < 0 °C

A) O aparelho terminal móvel tem de ser compatível com aparelhos Bluetooth® Low Energy (versão 4.1) e suportar o Generic Access Profile (GAP).

B) O alcance pode variar muito em função das condições exteriores, incluindo o aparelho de receção 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.

Informação sobre ruídos/vibrações

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
O nível de ruídos avaliado como A do aparelho é de tipicamente						
Nível de pressão sonora	dB	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
Nível de potência sonora	dB	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
Incerteza K	dB	3	3	3	3	3
Usar proteção auricular!						
Totais valores de vibrações a_h (soma dos vectores de três direções) e incerteza K ponderada conforme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Furar em metal:						
a_h	m/s^2	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Aparafusar:						
a_h	m/s^2	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

O nível de ruído avaliado como A da ferramenta é tipicamente: Nível de pressão acústica 87 dB(A); Nível de potência acústica 98 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar proteção auricular!

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a com-

paração de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa 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 seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimativa exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho es-

tá desligado ou funciona sem estar sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga 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: a manutenção das ferramentas elétricas e das ferramentas de trabalho, mãos quentes durante o trabalho e a organização dos processos de trabalho.

Montagem

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

Para informações sobre o *Bluetooth*[®] Low Energy Module GCY 30-4 leia a respectivas instruções de utilização.

Instrução de carregamento

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

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

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

A bateria de íões de lítio é protegida contra descarga total por meio de "Electronic Cell Protection (ECP)". Quando a bateria está completamente descarregada, a ferramenta elétrica é desligada por um disjuntor de proteção: A ferramenta elétrica não trabalha mais.

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

Retirar a bateria (veja figura A)

O acumulador **5** possui dois níveis de travamento, que devem evitar que o acumulador caia se a tecla de destravamento do acumulador **6** for pressionada acidentalmente. Enquanto o acumulador estiver na ferramenta elétrica, ele será mantido em posição por meio de uma mola.

Para retirar o acumulador **5** é necessário premir a tecla de destravamento **6** e puxar o acumulador pela frente para retirá-lo da ferramenta elétrica **sem forçar**.

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

Troca de ferramenta

- **Retirar a bateria antes de efetuar quaisquer trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.

Introduzir a ferramenta de trabalho (veja figura B)

Insira o acessório no suporte **1** até ao batente.

Montar o suporte (ver figura C)

Retire o acessório.


Encaixe o adaptador no suporte **1**. Rode o anel de bloqueio **15** até engatar audivelmente.


Colocar o acessório no suporte

GFA 18-E (ver figura D):

Empurre o casquilho de travamento para trás e introduza o acessório no encabadouro girando-o. Volte a soltar o casquilho de travamento para engatar o acessório.

GFA 18-M/GFA 18-B (veja figura E):

Abra o adaptador de mandril **11** rodando no sentido  até o acessório poder ser colocado. Coloque o acessório.


Rode o soquete do adaptador de mandril **11** no sentido  manualmente com força. Dessa forma, o mandril é bloqueado automaticamente.

Rodar o adaptador (ver figura F)

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 (veja figura G)

Retire o acessório.

Desbloqueie o adaptador no sentido  e retire-o do suporte **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 **8** ao centro para evitar uma ligação acidental. Coloque a bateria **5** carregada

40 | Português-Brazil

no punho até engatar audivelmente e ficar à face com o punho.


Ajustar o sentido de rotação (veja figura H)


Com o comutador do sentido de rotação **8** pode alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. No entanto, tal não é possível com o interruptor de ligar/desligar **9** pressionado.

Rotação à direita: Para furar e apertar parafusos, pressione o comutador do sentido de rotação **8** para a esquerda até ao batente.

Rotação à esquerda: Para soltar ou desenroscar parafusos e porcas, pressione o comutador do sentido de rotação **8** para a direita até ao batente.

Pré-selecionar o torque

Com o anel de ajuste de pré-seleção do torque **2** pode pré-selecionar o torque em 15 níveis. Com o ajuste correto, o acessório é parado 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 3 somente com a ferramenta elétrica parada.**

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

Velocidade 1:

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

Velocidade 2:

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 a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **9** e manter pressionado.

A luz de trabalho **7** acende-se com o interruptor de ligar/desligar **9** ligeira ou totalmente pressionado e permite iluminar o local de trabalho com condições de luminosidade desfavoráveis.

A luz de trabalho **7** permanece acesa durante aprox. 10 segundos depois de soltar o interruptor de ligar/desligar **9**.

Se a ferramenta elétrica não for utilizada, desligue-a para poupar energia.

Ajustar o número de rotações

Pode regular continuamente o número de rotações da ferramenta elétrica ligada, dependendo do tempo em que mantém o interruptor de ligar/desligar **9** pressionado.

Pressão ligeira no interruptor de ligar/desligar **9** origina uma rotação baixa. Aumentando a pressão aumenta a rotação.

Bloqueio do veio totalmente automático (sistema Auto-Lock)

Com o interruptor de ligar/desligar **9** não pressionado, o veio da broca e o suporte 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 serviço, 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 serviço permitida.

Funções Connectivity

Juntamente com o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (acessório) são disponibilizadas 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 sobre o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 leia a respetivas instruções de utilização.

Indicação do estado de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria **8** indica com o interruptor de ligar/desligar **9** meio ou totalmente pressionado, durante alguns segundos, o nível de carga da bateria com 3 LEDs verdes.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	≥ 2/3
Luz permanente 2 x verde	≥ 1/3
Luz permanente 1 x verde	< 1/3
Luz intermitente 1 x verde	Reserva

Indicações de trabalho

► **A ferramenta elétrica com o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (acessório) 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 o parafuso.** Ferramentas elétricas rodando podem deslizar.

Após trabalhos longos com baixo regime de rotações, deve deixar a ferramenta elétrica rodar em vazio com a 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 da carota da rosca em aprox. $\frac{2}{3}$ do comprimento do parafuso.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Retirar a bateria antes de efetuar quaisquer trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões 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.**

Se a bateria não funcionar mais de forma correta, dirija-se a uma oficina de serviço pós-venda autorizada para ferramentas elétricas Bosch.

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 encontram-se em: www.bosch-pt.com

A nossa equipe de consultores Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos 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.

Portugal

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

Para efectuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

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

Transporte

As baterias de íons de lítio contidas estão sujeitas à legislação de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo usuário, 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.

Baterias só devem ser transportadas se a carcaça estiver em perfeito estado. Colar os contatos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem.

Por favor observe também eventuais diretrizes nacionais suplementares.

Eliminação



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



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

Só países EU:

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE as ferramentas elétricas estragadas e de acordo com a diretiva europeia 2006/66/CE as baterias/acumuladores com defeito ou desgastados têm de ser recolhidos em separado e entregues num ponto de recolha apropriado para efeitos de reciclagem.

Acumuladores/baterias:

Íons de lítio:

Observar as indicações no capítulo "Transporte", página 41.

Sob reserva de alterações.

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

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

保存所有警告和说明书以备查阅。

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

工作场地的安全

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

电气安全

- ▶ **电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。** 未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- ▶ **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。** 如果你身体接地会增加电击危险。

42 | 中文

- ▶ **不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。** 水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ **不得滥用电线。** 绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- ▶ **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。** 适合户外使用的软线将减少电击危险。
- ▶ **如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器 (RCD)。** 使用 RCD 可减少电击危险。

人身安全

- ▶ **保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。** 当你感到疲倦，或在有药物、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。** 安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ **防止意外启动。确保开关在连接电源和 / 或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。** 手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- ▶ **在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。** 遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- ▶ **手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。** 这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- ▶ **着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。** 宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件中。
- ▶ **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。** 使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

电动工具使用和注意事项

- ▶ **不要滥用电工工具，根据用途使用适当的电动工具。** 选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ **如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。** 不能用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 / 或使电池盒与工具脱离。** 这种防护性措施将减少工具意外启动的危险。
- ▶ **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。** 电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- ▶ **保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状**

况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。

- ▶ **保持切削刀具锋利和清洁。** 保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。** 将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

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。

维修

- ▶ **将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。** 这样将确保所维修的电动工具的安全性。

针对电钻和电动扳手的安规规章

- ▶ **安装在机器上的工具或螺丝如果可能割断隐藏的电线，一定要按住绝缘手柄操作电动工具。** 电动工具如果割断了带电的电线，机器上的金属部件会导电，并进而导致操作者触电。
- ▶ **使用随工具提供的辅助手柄。** 操作失手会引起人身伤害。
- ▶ **使用合适的侦测器，以便找出隐藏着的电源线的位**置。或者向当地的供电单位索取相关资料。钻穿电线会造成火灾并遭受电击。损坏瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ **如果安装在机器上的工具被夹住了，必须马上关闭电动工具并保持镇静。此时机器会产生极高的反应力矩，并进而造成回击。** 安装在机器上的工具容易被夹住如果：
 - 电动工具超荷了，或者
 - 安装在机器上的工具在工件中歪斜了。
- ▶ **务必握紧电动工具。** 在拧紧和放松螺丝时，可能出现短暂的强大反击。
- ▶ **工作时必须用双手握紧电动工具，并且要确保立足稳固。** 使用双手比较能够握稳电动工具。
- ▶ **固定好工件。** 使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手握工件更牢固。

▶ **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。

▶ **切勿打开蓄电池。** 可能造成短路。



保护蓄电池免受高温（例如长期日照），火焰，水和湿气的侵害。有爆炸的危险。



▶ **如果蓄电池损坏了，或者未按照规定使用蓄电池，蓄电池中会散发出有毒蒸汽。** 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。蓄电池散发的蒸汽会刺激呼吸道。

▶ **本蓄电池只能配合博世的电动工具一起使用。** 这样才能确保蓄电池不会过载。

▶ **通过尖的物件如钉子或螺丝刀通过外力作用时，可能损坏蓄电池。** 有可能出现内部短路、蓄电池燃烧、发出烟雾、爆炸或过热。

▶ **交货时蓄电池只完成部分充电，为了确保能够发挥电池的最大功率，首度使用前必须把蓄电池放入充电器中充足电。**

▶ **阅读充电器的使用说明书。**

▶ **待电动工具完全静止后才能够启动换挡开关。**

▶ **必须把换挡开关推到底，也要将操作功能变换开关拧转到尽端。** 否则可能损坏电动工具。

▶ **维修电动工具、更换电动工具上的工具或者搬运电动工具时，务必把正逆转开关调整到中央的位置。** 如果不小心启动起停开关，可能造成伤害。

▶ **请阅读蓝牙® Low Energy Module GCY 30-4 的使用说明书。**

▶ **小心！** 在使用配有蓝牙® 的电动工具时，其它装置和设备，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配有蓝牙® 的电动工具。请不要在飞机上使用配有蓝牙® 的电动工具。请避免在身体附近较长时间使用。

▶ **快速关断功能（Kickback Control）** 让用户能更好地控制电动工具，这样，与不带 Kickback Control 的电动工具相比，能更好地保护用户。在电动工具的钻轴突然意外旋转时，自动关闭电动工具。

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 有限公司根据许可使用这些文字标记 / 图形符号。

产品和功率描述



阅读所有的警告提示和指示。 如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击，火灾并且 / 或其他的严重伤害。

翻开标示了机器详解图的折叠页。阅读操作指南时必须翻开折叠页参考。

按照规定使用机器

电动工具用于拧紧和松开螺栓以及在木材，金属和塑料中钻孔。

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。

本电动工具的照明灯用于电动工具工作范围周围的照明，不适用于家庭房间照明。

装入蓝牙® Low Energy Module GCY 30-4 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 扭力设定环
- 3 选档开关
- 4 蓝牙® Low Energy Module GCY 30-4 盖板
- 5 蓄电池
- 6 蓄电池的解锁按键
- 7 工作灯
- 8 正逆转开关
- 9 起停开关
- 10 金属钻夹头附件 GFA 18-M*
- 11 钻夹头附件 GFA 18-B*
- 12 角钻附件 GFA 18-W*
- 13 偏心附件 GFA 18-E*
- 14 角钻附件 GFA 18-WB*
- 15 锁紧环
- 16 手柄（绝缘握柄）

*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。

44 | 中文

技术数据

充电式电钻起子机		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	-	-	-	-	-
无负载转速							
- 第一档	次 / 分	0 - 600	-	-	-	-	-
- 第二档	次 / 分	0 - 1900	-	-	-	-	-
软拧转时的最大扭矩, 根据 ISO 5393 的规定	牛頓米	31*	-	-	-	-	-
根据 ISO 5393, 硬垫拧 转的最大扭力	牛頓米	60	-	-	-	-	-
最大钻孔直径直径 (1./2. 档)							
- 木材	毫米	38	-	-	-	-	-
- 钢	毫米	13	-	-	-	-	-
最大螺丝直径	毫米	10	-	-	-	-	-
工具夹头					6,35		
		6,35 (1/4")	1,5 - 13	1,5 - 13	6,35 (1/4") (1/4")		1,5 - 13
重量符合 EPTA- Procedure 01:2014	公斤	0,8 - 1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
允许的环境温度							
- 充电时	° C	0 ... +45	-	-	-	-	-
- 运行 ** 和储藏时	° C	- 20 ... +50	-	-	-	-	-
建议使用的充电电池		GBA 18V..	-	-	-	-	-
推荐的充电器		GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
数据传输							
		Bluetooth® 4.1 (低能耗) ^{A)}					
信号距离		8 秒					
信号覆盖范围		最大 30 米 ^{B)}					

* 视所使用的蓄电池而定

** 温度 <0 ° C 时功率受限

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

B) 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), 蓝牙® 覆盖范围可能明显缩小。

噪音 / 震动值

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
根据 EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2 测定 噪声辐射值。 本电动工具的 A 类 - 加权噪音水平通常为						
声压水平	分贝	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
声功率水平	分贝	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
不确定系数 K	分贝	3	3	3	3	3
佩戴护耳罩!						

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
测得的振荡总值 a_h (三向量总和) 和不确定系数 K 符合 EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2。 在金属上钻孔:						
a_h	米 / 秒 ²	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	米 / 秒 ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
拧螺丝:						
a_h	米 / 秒 ²	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	米 / 秒 ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

根据 EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2 测定噪声辐射值。

本机器的 A 类加权噪声水平一般为: 声压水平 87 dB(A), 声功率水平 98 dB(A), 不确定系数 K=3 dB。

请佩戴护耳罩!

本使用说明书中提供的震动水平, 是根据 EN 60745 中规定的测量方式所测得的, 因此可以用来在电动工具之间进行比较。也可以临时用来评估震动负荷。此震动值是电动工具用于正式用途时的震动水平。如果未按照规定使用电动工具, 在电动工具上安装了其他的附件或不合适的工具, 或者未切实做好保养的工作, 都可能改变机器的震动水平。这样长期工作下来会明显地提高震动负荷。

为了准确地评估震动负荷, 还必须考虑到关机的时间, 以及开机后尚未正式工作之前的待命时间。这些因素都会明显降低整个工作过程的震动负荷。

重要的是, 采取额外的安全防范措施, 保护操作者免受震动伤害, 例如: 做好电动工具以及安装工具的保养工作, 工作时手部保持温暖, 正确地安排工作的流程等。

安装

装入蓝牙® Low Energy Module GCY 30-4 (附件)

有关蓝牙® Low Energy Module GCY 30-4 的信息请见相应的使用说明。

为蓄电池充电

▶ **请只使用在技术数据中列出的充电器。** 只有这些充电器才适用于本电动工具上的锂离子电池。

指示: 蓄电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前, 必须先充足蓄电池的电以确保蓄电池的功率。

可以随时为锂离子蓄电池充电, 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。

本锂离子蓄电池配备了 "Electronic Cell Protection (ECP) (电子充电室保护装置)", 可以防止蓄电池过度

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会停止转动。

▶ **电动工具被关闭之后, 切勿继续按住起停开关。** 可能损坏电池。

取出蓄电池 (参考插图 A)

本蓄电池 5 具备了双重锁定。即使不小心触动了 蓄电池的解锁按键 6, 蓄电池也不会从机器中掉落出来。固定弹簧会把蓄电池夹紧在机器中。

拆卸蓄电池 5 时先按下解锁按键 6 接著再向前从电动工具中拉出蓄电池。**不可以强行拉出蓄电池。**

请注意有关作废处理的规定。

更换工具

▶ **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。** 不小心开动了起停开关可能造成伤害。

安装工具 (参考插图 B)

将工具刀头插入固定座 1 直至限位。

安装附件 (参考插图 C)

拆下工具刀头。

将附件插入固定座 1。旋转锁紧环 15, 直至听到卡止声。

将工具刀头插入附件

GFA 18-E (参考插图 D):

向后推移锁定套筒, 把工具拧入工具夹头中。放开锁定套筒 以便锁牢工具。

GFA 18-M/GFA 18-B (参考插图 E):

沿着 ❶ 方向转动, 打开钻夹头附件 11, 直至可以插入工具刀头。插入工具刀头。

沿着 ❷ 方向, 用手使劲转动钻夹头附件 11 的衬套。由此钻夹头会被自动锁止。


转动附件 (参考插图 F)

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

46 | 中文

拆卸附件 (参考插图 G)

拆下工具刀头。

沿  方向解锁附件，将其从固定座 1 上取下。

吸锯尘 / 吸锯屑

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

某些尘埃（例如加工橡木或山毛榉的废尘）可能致癌，特别是和处理木材的添加剂（例如木材的防腐剂等）结合之后。只有经过专业培训的人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。

操作**操作机器****安装蓄电池**

指示： 使用了不适合本电动工具的蓄电池，不仅无法发挥电动工具的功能，甚至会损坏电动工具。

把正逆转开关 8 调整到中央位置，以防止无意中开动机器。把充足了电的蓄电池 5 装入手柄中，蓄电池必须正确地卡在手柄中，而且得和手柄的末端齐头。


改变转向 (参考插图 H)


使用正逆转开关 8 可以改变机器的转向。如果按住了起停开关 9，则无法改变转向。

正转： 适用于正常钻和转紧螺丝时，把正逆转开关 8 向左推到底。

逆转： 适用于放松 / 转出螺丝和螺母，把正逆转开关 8 向右推到底。

设定扭力

使用扭力设定环 2 可以设定 15 级扭力。如果设定了合适的扭力，当螺丝头和物料表面齐平后，或者说当到达了设定好的扭力之后，安装在机器上的工具便会停止转动。在 "" 位置，过载离合器会被关闭，例如：进行钻孔时。

拧出螺丝时可以视情况提高设定的级数，例如也可以设定在 "" 的符号上。

机械式选档

▶ **必须等待电动工具完全静止后才能够使用选档开关 3。**

使用选档开关 3 能够预设 2 个转速范围。

第 1 档：

低转速范围：用于旋螺栓或以大钻孔直径工作。

第 2 档：

高转速范围：用于以小钻孔直径工作。

▶ **始终将档位选择开关推至极限位置。** 否则可能损坏电动工具。

开动 / 关闭

操作 电动工具时先按下电动工具的起停开关 9，并持续按着。

工作灯 7 在轻轻按压或完全按下起停开关 9 时亮起，在光线不佳时可以照亮工作区域。

工作灯 7 在松开起停开关 9 后继续亮起约 10 秒钟。为了节约能源，只在当您使用机器时，才开动电动工具。

调整转速

你可以无级式调整转速，把起停开关 9 按得越紧，转速就越快。

轻按起停开关 9 机器以低转速运转。逐渐在开关上加压，转速也会跟着提高。

全自动的主轴锁定功能 (Auto-Lock)

未按压起停开关 9 时钻轴以及固定座会卡住。

因此，即使蓄电池没电了，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。

温控的过载保护装置

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工作温度范围会导致转速降低或造成电动工具关闭。该电动工具在达到了允许的工作温度后才能再次以满功率运行。

连接功能

搭配蓝牙® Low Energy Module GCY 30-4 (附件)，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 GCY 30-4 的信息请见相应的使用说明。

蓄电池的充电电量指示灯

当您半按住起停开关，或完全按下起停开关 9 数秒钟之后，蓄电池的充电电量指示灯 8 便会显示蓄电池的现有电量，而电量的多寡则透过 3 个绿灯来显示。

LED	容量
3 个绿灯持续亮着	≥ 2/3
2 个绿灯持续亮着	≥ 1/3
1 个绿灯持续亮着	< 1/3
1 个绿灯闪烁	备用电量

有关操作方式的指点

- ▶ 装入了**蓝牙® Low Energy Module GCY 30-4** (附件)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。

- ▶ 确定电动工具已经关闭了,才可以把电动工具顶在螺丝头上。转动中的起子头容易从螺丝头上滑开。

在机器以低转速长期运作之后,可让机器在空载的状况下,以最高转速旋转3分钟,以加速冷却。

在金属上钻孔时只能使用完好,经过研磨的HSS钻头(HSS = 高效率高速钢)。在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打预钻孔,预钻孔的深度大概为螺丝长度的 $\frac{2}{3}$ 。

维修和服务

维修和清洁

- ▶ 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。不小心开动了起停开关可能造成伤害。

- ▶ 电动工具和通风间隙都必须保持清洁,这样才能够提高工作品质和安全性。

如果蓄电池故障了,可以向博世电动工具公司授权的客户服务中心求援。

顾客服务处和顾客咨询中心

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。以下的网页中有爆炸图和备件的资料:

www.bosch-pt.com

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关本公司产品及附件的问题。

如需查询和订购备件,请务必提供产品型号铭牌上的10位数货号。

有关保证,维修或更换零件事宜,请向合格的经销商查询。

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

邮政编码:310052

免费服务热线:4008268484

传真:(0571) 87774502

电邮:contact.ptcn@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

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
电邮: info@hk.bosch.com
网站: www.bosch-pt.com.hk

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蓄电池必须受危险物品法规范。使用者无须另外使用保护包装便可以运送该蓄电池。


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。

确定蓄电池的外壳未受损后,才可以寄送蓄电池。粘好未加盖的触点并包装好蓄电池,不可以让蓄电池在包装中晃动。

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,蓄电池,附件和废弃的包装材料。

 不可以把电动工具和蓄电池/电池丢入一般的家庭垃圾中!

只针对欧盟国家:

无法再使用的电动工具根据欧盟第2012/19/EU号指令,损坏的或旧充电电池/蓄电池根据欧盟第2006/66/EG号指令必须单独收集并根据环保要求进行回收利用。

充电电池/电池:

锂离子:

请注意"Transport"段落中的指示,页47。

保留修改权。

中文

安全規章

電動工具通用安全警告

警告 閱讀所有警告和所有說明。不遵照以下警告和說明會導致電擊、著火和 / 或嚴重傷害。

保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有下列的警告中術語 " 電動工具 " 指市電驅動 (有線) 電動工具或電池驅動 (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。注意力不集中會使你失去對工具的控制。

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。如果你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、銳邊或運動部件。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外接軟線。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 可減少電擊危險。

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。當你感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- ▶ 使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- ▶ 防止意外起動。確保開關在連接電源和 / 或電池盒、拿起或搬運工具時處於關斷位置。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。讓你的衣服、手套和頭髮遠離運動部件。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。

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你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能接通或關斷工具電源，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。
- ▶ 在進行任何調節、更換附件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和 / 或使電池盒與工具脫開。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。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、附件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。

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、螺釘或其他小金屬物體，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。

檢修

- ▶ 將你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。

針對電鑽和電動扳手的 safety 規章

- ▶ 安裝在機器上的工具或螺絲如果可能割斷隱藏的電線，一定要按住絕緣手柄操作電動工具。電動工具如果割斷了帶電的電線，機器上的金屬部件會導電，並進而導致操作者觸電。
- ▶ 如果電動工具提供了輔助手柄便要使用它。操作時失控可能導致傷害。
- ▶ 使用合適的偵測器，以便找出隱藏著的電源線的位置。或者向當地的供電單位索取相關資料。鑽穿電線會造成火災並遭受電擊。損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿了會導致財物損失。
- ▶ 如果安裝在機器上的工具被夾住了，必須馬上關閉電動工具並保持鎮靜。此時機器會產生極高的反應力矩，並進而造成回擊。安裝在機器上的工具容易被夾住如果：
 - 電動工具超荷了，或者
 - 安裝在機器上的工具在工件中歪斜了。
- ▶ 務必握緊電動工具。在擰緊和放鬆螺絲時，可能出現短暫的強大反擊。
- ▶ 工作時必須用雙手握緊電動工具，並且要確立足穩固。使用雙手比較能夠握穩電動工具。
- ▶ 固定好工件。使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。
- ▶ 等待電動工具完全靜止後才能夠放下機器。機器上的工具可能在工作中被夾住，而令您無法控制電動工具。
- ▶ 切勿打開蓄電池。可能造成短路。



保護蓄電池免受高溫（例如長期日照），火焰，水和濕氣的侵害。有爆炸的危險。



▶ 如果蓄電池損壞了，或者未按照規定使用蓄電池，蓄電池中會散發出有毒蒸汽。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。蓄電池散發的蒸汽會刺激呼吸道。

- ▶ 本蓄電池只能配合博世的電動工具一起使用。這樣才能確保蓄電池不會過載。
- ▶ 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。
- ▶ 交貨時蓄電池只完成部分充電，為了確保能夠發揮電池的最大功率，首度使用前必須把蓄電池放入充電器中充足電。
- ▶ 閱讀充電器的使用說明書。
- ▶ 待電動工具完全靜止後才能夠啟動選檔開關。

- ▶ 必須把換檔開關推到底，也要將操作功能變換開關轉到盡端。否則可能損壞電動工具。
- ▶ 維修電動工具、更換電動工具上的工具或者搬運電動工具時，務必把正逆轉開關調整到中央的位置。如果不小心啟動起停開關，可能造成傷害。
- ▶ 請仔細詳讀 *Bluetooth*®（藍牙）低功率模組 GCY 30-4 的操作說明書。
- ▶ 小心！使用電動工具時若開啟藍牙® 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。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，使用電動工具的藍牙® 功能。請勿在飛機上使用電動工具的藍牙® 功能。應避免直接貼靠在身體部位旁的長時間持續操作。
- ▶ 與未配備 Kickback Control 的電動工具相較之下，快開功能（Kickback Control）可讓您更容易掌控電動工具，因此操作人員的安全性也就隨之獲得更多保障。電動工具的鑽孔轉軸只要一有非預期性的突發旋轉動作，將立即停機。

藍牙® 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

閱讀所有的警告提示和指示。如未確實遵循警告提示和指示，可能導致電擊、火災並且 / 或其他的嚴重傷害。

翻開標示了機器詳解圖的折疊頁。閱讀操作指南時必須翻開折疊頁參考。

按照規定使用機器

此電動工具可用來轉入或旋鬆螺絲，並且可在木頭、金屬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。

本電動工具的燈光是設計用於照明電動工具的工作範圍，並不適合用於居家照明。

電動工具若有搭載 *Bluetooth*® 低功率模組 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。

50 | 中文

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- 1 固定座
- 2 扭力設定環
- 3 選檔開關
- 4 藍牙® Low Energy Module GCY 30-4 護蓋
- 5 蓄電池
- 6 蓄電池的解鎖按鍵
- 7 工作燈
- 8 正逆轉開關

9 起停開關

- 10 金屬夾頭轉接頭 GFA 18-M*
- 11 夾頭轉接頭 GFA 18-B*
- 12 電鑽直角轉接頭 GFA 18-W*
- 13 偏心轉接頭 GFA 18-E*
- 14 電鑽直角轉接頭 GFA 18-WB*
- 15 止動轉環
- 16 手柄 (絕緣握柄)

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

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
物品代碼		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
額定電壓	伏特 =	18	-	-	-	-	-
無負載轉速							
- 第一檔	次 / 分	0 - 600	-	-	-	-	-
- 第二檔	次 / 分	0 - 1900	-	-	-	-	-
軟擰轉時的最大扭力， 根據 ISO 5393 的規定	牛頓米	31*	-	-	-	-	-
根據 ISO 5393，硬墊擰 轉的最大扭力	牛頓米	60	-	-	-	-	-
最大鑽孔直徑直徑 (1./2. 檔)							
- 木材	毫米	38	-	-	-	-	-
- 鋼	毫米	13	-	-	-	-	-
最大螺絲直徑	毫米	10	-	-	-	-	-
工具夾頭		6,35 (1/4")	1,5 - 13	1,5 - 13	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	1,5 - 13
重量符合 EPTA- Procedure 01:2014	公斤	0,8 - 1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
容許環境溫度							
- 充電狀態下							
- 運轉時** 與存放狀態 下	° C	0 ... +45	-	-	-	-	-
	° C	- 20 ... +50	-	-	-	-	-
建議使用之充電電池		GBA 18V..	-	-	-	-	-
建議使用的充電器		GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
資料傳輸							
		Bluetooth® 4.1 (低功耗) A)					
訊號間隔時間		8 秒					
訊號傳送範圍		最遠 30 米 B)					

* 視所使用的蓄電池而定

** 溫度 < 0 ° C 時，性能受限

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

B) 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藍牙® 功能的傳輸，而使訊號傳送範圍明顯縮小。

噪音 / 震動值

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
噪音強度是依照 EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2 之規定而測得的數值。 本機器的 A 類加權噪音水平一般為：						
聲壓水平	分貝	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
聲功率水平	分貝	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
不確定係數 K	分貝	3	3	3	3	3
請佩戴耳部護具！						
測得的振蕩總值 a_h (三向向量總和) 和不確定係數 K 符合 EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2。						
在金屬上鑽孔						
a_h	m/s^2	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
螺絲：						
a_h	m/s^2	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

噪音強度是依照 EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2 之規定而測得的數值。

本機器的 A 類加權噪音水平一般為：聲壓水平 87 dB(A), 聲功率水平 98 dB(A), 測量誤差值 K = 3 dB。

請佩戴護耳罩！

本說明書中所載述的振動值皆是按照 EN 60745 之標準測量程序測得，可與其他電動工具的規格直接進行比較。此數值亦適用於初步評估振動負荷。

列示的振動值代表電動工具的主要用途。電動工具若是用於其他用途、使用不同的配件、使用非指定嵌件工具、或維護不當，皆可能造成振動值有所偏差。而使整個工作期間的振動負荷提高。

為能正確估算振動負荷，您應將工具開機或空轉的時間一併納入考量。這麼做可使整個工作期間的振動負荷降低。

另外請您制定一套安全措施，以免振動對操作者產生不良影響，例如：維護點動工具與嵌件工具、確保雙手保溫、適當地編排工作步驟。

安裝**設置 Bluetooth® 低功率模組 GCY 30-4 (選配)**

如需 Bluetooth® 低功率模組 GCY 30-4 的相關資訊，請詳讀其操作說明書。

為蓄電池充電

- ▶ 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。

指示：蓄電池在交貨時只完成部分充電。首度使用電動工具之前，必須先充足蓄電池的電以確保蓄電池的功率。

可以隨時為鋰離子蓄電池充電，不會縮短電池的使用壽命。如果充電過程突然中斷，也不會損壞電池。

本鋰離子蓄電池配備了 "Electronic Cell Protection (ECP) (電子充電室保護裝置)"，可以防止蓄電池過度放電。電池的電量如果用盡了，保護開關會自動關閉電動工具：安裝在機器上的工具會停止轉動。

- ▶ **電動工具被關閉之后，切勿繼續按住起停開關。**可能損壞電池。

取出蓄電池 (參考插圖 A)

本蓄電池 5 具備了雙重鎖定。即使不小心觸動了蓄電池的解鎖按鍵 6，蓄電池也不會從機器中掉落出來。固定彈簧會把蓄電池夾緊在機器中。

拆卸蓄電池 5 時先按了解鎖按鍵 6，接著再向前從電動工具中拉出蓄電池。不可以強行拉出蓄電池。

請注意有關作廢處理的規定。

更換工具

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修，更換工具等等)，以及搬運、保存電動工具之前都必須從機器中取出蓄電池。不小心開動了起停開關可能造成傷害。

安裝工具 (參考插圖 B)

請務必將嵌件工具完全插入固定座 1 內。

安裝轉接頭 (參考插圖 C)

請取下嵌件工具。

將轉接頭裝入固定座 1 內。轉動止動轉環 15，直到聽見卡上的聲音。

52 | 中文

將嵌件工具插入轉接頭內**GFA 18-E (參考插圖 D) :**

向後推移鎖定套筒，把工具擰入工具夾頭中。放開鎖定套筒 以便鎖牢工具。

GFA 18-M/GFA 18-B (參考插圖 E) :

往旋轉方向 ① 轉動即可打開電鑽轉接頭 11，請轉至嵌件工具能夠插入的程度。裝上嵌件工具。

依旋轉方向 ② 徒手用力轉緊電鑽轉接頭 11 的套筒。這樣才代表夾頭已自動上鎖。

扭轉轉接頭 (參考插圖 F)

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 (參考插圖 G)

請取下嵌件工具。

沿 ③ 方向將轉接頭解鎖，接著把它從固定座 1 上卸下。

吸鋸塵 / 吸鋸屑

▶ 含鉛的顏料以及某些木材、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。

某些塵埃（例如加工橡木或山毛櫸的廢塵）可能致癌，特別是和處理木材的添加劑（例如木材的防腐劑等）結合之後。只有經過專業訓練的人才能夠加工含石棉的物料。

- 工作場所要保持空氣流通。
- 最好佩戴 P2 濾網等級的口罩。

請留心並遵守貴國和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****安裝蓄電池**

指示： 使用了不適合本電動工具的蓄電池，不僅無法發揮電動工具的功能，甚至會損壞電動工具。

把正逆轉開關 8 調整到中央位置，以防止無意中開動機器。把充足了電的蓄電池 5 裝入手柄中，蓄電池必須正確地卡在手柄中，而且得和手柄的末端齊頭。

改變轉向 (參考插圖 H)

使用正逆轉開關 8 可以改變機器的轉向。如果按住了起停開關 9，則無法改變轉向。

正轉： 適用於正常鑽和轉緊螺絲時，把正逆轉開關 8 向左推到底。

逆轉： 適用於放鬆 / 轉出螺絲和螺母，把正逆轉開關 8 向右推到底。

設定扭力

使用扭力設定環 2 可以設定 15 級扭力。如果設定了合適的扭力，當螺絲頭和物料表面齊平後，或者說當到達了設定好的扭力之後，安裝在機器上的工具便會停止轉動。在 "▲" 位置，過載離合器會被關閉，例如進行鑽孔時。

擰出螺絲時可以視情況提高設定的級數，例如也可以設定在 "▲" 的符號上。

機械式選檔

▶ 必須等待電動工具完全靜止後才能夠使用選檔開關 3。

使用選檔開關 3 能夠預設 2 個轉速範圍。

1 檔：

轉速落於較低區間；可用於旋轉螺絲或處理直徑較大的鑽孔。

2 檔：

轉速落於較高區間；用於處理直徑較小的鑽孔。

▶ 請務必將選檔開關完全推到底。否則電動工具可能因此而損壞。

開動 / 關閉

操作 電動工具時先按下電動工具的起停開關 9，並持續按著。

輕按電源開關 9 或完全按下時，工作燈 7 隨即亮起，可照亮光線不足的工作區域。

放開電源開關 9 後，工作燈 7 還可繼續發光約 10 秒鐘。

為了節約能源，只在當您要使用機器時，才開動電動工具。

調整轉速

你可以無級式調整轉速，把起停開關 9 按得越緊，轉速就越快。

輕按起停開關 9 機器以低轉速運轉。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)

未按下電源開關 9 時，工具機轉軸的位置將固定不動，固定座也會鎖死。

因此，即使蓄電池沒電了，也可以使用本電動工具擰入螺絲，換句話說，也可以使用本機器充當螺絲起子。

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。操作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。待操作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 Bluetooth® 低功率模組 GCY 30-4 (配件) 時，電動工具提供以下功能：

- 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*® 低功率模組 GCY 30-4 的相關資訊，請詳讀其操作說明書。

蓄電池的充電電量指示燈

當您半按住起停開關，或完全按下起停開關 9 數秒鐘之後，蓄電池的充電電量指示燈 8 便會顯示蓄電池的現有電量，而電量的多寡則透過 3 個綠燈來顯示。

LED	容量
3 個綠燈持續亮著	≥ 2/3
2 個綠燈持續亮著	≥ 1/3
1 個綠燈持續亮著	< 1/3
1 個綠燈閃爍	備用電量

有關操作方式的指點

- ▶ 搭載 *Bluetooth*® 低功率模組 GCY 30-4 (選配) 的電動工具上配有無線介面。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。
- ▶ 確定電動工具已經關閉了，才可以把電動工具頂在螺絲頭上。轉動中的起子頭容易從螺絲頭上滑開。

在機器以低轉速長期運作之後，可讓機器在空載的狀況下，以最高轉速旋轉 3 分鐘，以加速冷卻。

在金屬上鑽孔時只能使用完好，經過研磨的 HSS 鑽頭 (HSS = 高效率高速鋼)。在博世的附件產品系列中，有符合這個品質等級的產品。

把大的、長的螺絲擰入堅硬的物料中之前，必須根據螺紋的中心直徑打預鑽孔，預鑽孔的深度大概為螺絲長度的 $\frac{2}{3}$ 。

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、更換工具等等)，以及搬運、保存電動工具之前都必須從機器中取出蓄電池。不小心開動了起停開關可能造成傷害。
- ▶ 電動工具和通風間隙都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

如果蓄電池故障了，可以向博世電動工具公司授權的客戶服務中心求援。

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修理、維護和備件的問題。以下的網頁中有爆炸圖和備件的資料：

www.bosch-pt.com

博世顧客諮詢團隊非常樂意為您解答有關本公司產品及附件的問題。

Bosch Power Tools

當您需要諮詢或訂購備用零組件時，請務必提供本產品型號銘牌上的 10 位項目編號。

台灣

台灣羅伯特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) 2515 5388
 傳真：(02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

制造商地址：

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

搬運


隨著機器一起供貨的鋰離子蓄電池必須受危險物品法規。使用者無須另外使用保護包裝便可以運送該蓄電池。


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) 則要使用特殊的包裝和標示。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。

確定蓄電池的外殼未受損後，才可以寄送蓄電池。粘好未加蓋的觸點並包裝好蓄電池，不可以讓蓄電池在包裝中晃動。

必要時也得注意各國有關的法規。

處理廢棄物

 必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的電動工具、蓄電池、附件和廢棄的包裝材料。

 不可以把電動工具和蓄電池 / 電池丟入一般的家庭垃圾中！

只針對歐盟國家：

依據歐盟指令 2012/19/EU，無法再繼續使用的電動工具必須分別收集起來，然後遵照環保相關法規進行資源回收。而歐盟指令 2006/66/EG 中則要求已故障或汰換下來的充電電池 / 一般電池亦須比照辦理。

蓄電池 / 一般電池：

鋰離子：

請注意 "Transport" 段落中的指示，頁 53。

保留修改權。

ภาษาไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

! คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกจึงนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีมีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องก้มเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าตัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าคาบฝืนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นและหากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันอยู่เพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการ

รั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในชั่วขณะที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประภทกันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าไปในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งแบตเตอรี่ ยุกขึ้นหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิตช์ เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ หลีกเลี่ยงการตั้งท่าที่ผิดปกติ ตั้งท่ายืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผม เลือ่ผ้า และถุงมือออกห่างส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ▶ หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดปิดเสีย เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ และ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน

- ▶ **เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง** ตรวจสอบส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำได้** การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ **ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น** เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่ประเภทหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่ประเภทอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ **ใช้แบตเตอรี่เฉพาะประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้ากำหนดให้ใช้ได้** การใช้แบตเตอรี่ประเภทอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อไม่ใช้แบตเตอรี่ ให้เก็บแบตเตอรี่ไว้ห่างไกลวัตถุอื่นๆ เช่น ฟิล์มหมึกกระดาษ เทรีนุก ทุบแฉะ ตะปู สกรู หรือโลหะวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้** การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ **เมื่อใช้แบตเตอรี่ผิดวิธี อาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้** ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเหลว หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและใช้อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยสำหรับส่วนและไขควง

- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดหรือสกรูอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่** ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงด้ามจับที่หุ้มฉนวน เครื่องมือตัดและสกรูที่สัมผัสกับสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลอยู่อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และสามารถส่งผลให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ **หากด้ามจับเพิ่มจัดส่งมาพร้อมกับเครื่อง ให้ใช้ด้ามจับเพิ่มร่วมด้วย** การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

- ▶ **ใช้เครื่องตรวจที่เหมาะสมตรวจหาท่อและสายไฟฟ้าที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณที่จะทำงาน หรือขอความช่วยเหลือจากบริษัทวางท่อและสายไฟฟ้าในท้องถิ่น** การสัมผัสกับสาย ไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าช็อกหรือดูดได้ การ ทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจเกิดระเบิดได้ การเจาะเข้าในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย

- ▶ **ปิดเครื่องมือไฟฟ้าทันทีที่เครื่องมือที่ใส่อยู่เกิดติดขัด** เครื่องมือที่ใส่อยู่ติดขัดเนื่องจาก:
 - เครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้งานเกินกำลังปกติ หรือ
 - เครื่องมือที่ม้วนอยู่ในชิ้นงาน

- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่น** ขณะขันสกรูเข้าและคลายออก อาจเกิดแรงบิดสะท้อนช่วงสั้นๆ อย่างรุนแรงได้

- ▶ **เมื่อใช้เครื่องทำงาน ต้องใช้มือทั้งสองจับเครื่องมือให้แน่น และตั้งท่ายืนที่มั่นคงเสมอ** เครื่องมือไฟฟ้าสามารถเคลื่อนมาได้มั่นคงกว่าเมื่อใช้มือทั้งสองข้างจับ

- ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ

- ▶ **ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้งต้องรอให้เครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เสมอ** มิฉะนั้นเครื่องมือที่ใส่อยู่อาจติดขัดและนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ **อย่าเปิดแบตเตอรี่ด้วยตนเอง** อันตรายจากการลัดวงจร
 - ▶ ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ต. ย. เช่น จากแสงแดดจ้าที่ส่องอย่างต่อเนื่อง ไฟ น้ำ และ ความชื้น อันตรายจากการระเบิด



- ▶ **ในกรณีที่แบตเตอรี่ชำรุดและใช้แบตเตอรี่อย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมา ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และหาแพทย์ในกรณีเจ็บปวด** ไอระเหยอาจทำให้ระคายเคือง

- ▶ **ใช้แบตเตอรี่เฉพาะกับเครื่องมือไฟฟ้า บอช ของท่านเท่านั้น** การกระทำเช่นนี้เท่านั้นที่จะช่วยปกป้องแบตเตอรี่จากการถูกใช้งานเกินขีดซึ่งเป็นอันตราย

- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป

- ▶ **แบตเตอรี่ที่จัดส่งได้ถูกชาร์จมาบ้างแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้เต็มที่ ให้ชาร์จแบตเตอรี่อย่างสมบูรณ์แบบในเครื่องชาร์จก่อนนำมาใช้งานครั้งแรก**

- ▶ **อ่านคู่มือการใช้งานเครื่องชาร์จแบตเตอรี่**

- ▶ **ปรับสวิตช์เกียร์เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น**

- ▶ **ดันสวิตช์เกียร์และหมุนสวิตช์เลือกวิธีการปฏิบัติงานไปจนสุดเสมอ** มิฉะนั้นเครื่องอาจชำรุดได้

- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง (ต. ย. เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อเคลื่อนย้ายและเก็บเข้าที่ ให้ตั้งสวิตช์ปรับทิศทางหมุนไว้ที่ตำแหน่งกลางเสมอ** หากสวิตช์เปิด-ปิดถูกกดโดยไม่เจตนา อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

- ▶ **อ่านคู่มือ การใช้งาน Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4**

56 | ภาษาไทย

▶ **ระวัง!** การใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่มี **Bluetooth®** อาจรบกวนอุปกรณ์และเครื่องมืออื่นๆ เครื่องบิน และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจ เครื่องช่วยฟัง) นอกจากนี้ยังอาจเกิดความเสียหายต่อคนและสัตว์ในบริเวณใกล้เคียงด้วย อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่มี **Bluetooth®** ใกล้ๆ อุปกรณ์ทางการแพทย์ สถานีบริการน้ำมัน โรงงานเคมี พื้นที่เสี่ยงต่อการระเบิด และในพื้นที่ทำการระเบิด อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่มี **Bluetooth®** ในเครื่องบิน หลีกเลี่ยงการทำงานบริเวณใกล้ร่างกายโดยตรงเป็นระยะเวลานาน

การปิดสวิทช์อย่างรวดเร็ว (Kickback Control) ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้น จึงช่วยเพิ่มระดับการป้องกันผู้ใช้เมื่อเทียบกับเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มี Kickback Control เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหมุนรอบแกนสว่างอย่างฉับพลันและไม่คาดคิด เครื่องมือไฟฟ้าจะสวิทช์ปิด

เครื่องหมายค่าและโลโก้ **Bluetooth®** เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนและเป็นทรัพย์สินของ **Bluetooth SIG, Inc.** และ **Robert Bosch Power Tools GmbH** ใช้เครื่องหมายค่า/โลโก้ดังกล่าวโดยได้รับอนุญาตแล้ว

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และ

ข้อมูลจำเพาะ



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ขณะอ่านคู่มือการใช้งานเครื่อง

ให้เปิดหน้าที่แสดงภาพประกอบของเครื่องและเปิดค้างไว้

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับขันและคลายสกรู และสำหรับเจาะไม้ โลหะ และพลาสติก

เครื่องมือ ไฟฟ้านี้ ใช้ได้กับ หัวจับ ดอกสว่าน แบบ มุมฉาก (GFA 18-W) หัวจับ ดอกสว่าน แบบ มุมฉาก (GFA 18-WB)

ข้อมูลทางเทคนิค

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..	-	-	-	-	-
แรงดันไฟฟ้ากำหนด	V=	18	-	-	-	-	-
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า							
1							
- เกียร์ 1	รอบ/นาที	0-600	-	-	-	-	-
- เกียร์ 2	รอบ/นาที	0-1900	-	-	-	-	-

* ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพคที่ใช้

** ผลการทำงานน้อยลงที่อุณหภูมิต่ำ < 0 °C

A) อุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางต้องเข้ากันได้กับอุปกรณ์ **Bluetooth®** พลังงานต่ำ (รุ่น 4.1) ได้ และรองรับ Generic Access Profile (GAP)

B) ช่วงสัญญาณอาจแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขภายนอก รวมทั้งอุปกรณ์รับสัญญาณที่ใช้ ภายในพื้นที่ปิดและเมื่อมีตัวกั้นที่เป็นโลหะ (ต.ย. เช่น ผนัง ชั้นวางของ กระเป๋าเดินทาง ฯลฯ) ช่วงสัญญาณ **Bluetooth®** อาจลดลงอย่างชัดเจน

หัวจับดอก แบบ เยื้องศูนย์ (GFA 18-E) หัวจับ ดอกสว่าน (GFA 18-B) หรือ หัวจับ ดอกสว่าน โลหะ (GFA 18-M) โฟล่องของเครื่องมือไฟฟ้านี้มีไว้เพื่อส่องสว่างพื้นที่ทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าโดยตรง และไม่เหมาะสำหรับใช้เพิ่มความสว่างภายในห้องในครัวเรือน

เมื่อมี **Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4** ใส่อยู่ จะ สามารถ ถ่ายโอน ข้อมูล และ การตั้งค่า ของ เครื่องมือ ไฟฟ้า ระหว่าง เครื่องมือ ไฟฟ้า และ อุปกรณ์ เคลื่อนที่ ปลายทาง โดย อาศัย เทคโนโลยี ไร้สาย **Bluetooth®**

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- 1 ช้องรับ
- 2 แหวนตั้งแรงบิดล่วงหน้า
- 3 สวิทช์ตั้งเกียร์
- 4 ฝาครอบ **Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4**
- 5 แบตเตอรี่แพค
- 6 แป้นปลดล็อกแบตเตอรี่
- 7 โฟล่องบริเวณทำงาน
- 8 สวิทช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน
- 9 สวิทช์เปิด-ปิด
- 10 หัวจับ ดอกสว่าน โลหะ GFA 18-M*
- 11 หัวจับ ดอกสว่าน GFA 18-B*
- 12 หัวจับ ดอกสว่าน แบบ มุมฉาก GFA 18-W*
- 13 หัวจับดอก แบบ เยื้องศูนย์ GFA 18-E*
- 14 หัวจับ ดอกสว่าน แบบ มุมฉาก GFA 18-WB*
- 15 แหวนล็อก
- 16 ตัวยับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)

* อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ไขควงไร้สาย		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
แรงบิดสูงสุด การขันสกรู แบบนุ่มตาม ISO 5393	Nm	31 [*]	-	-	-	-	-
แรงบิดสูงสุด การขันสกรู แบบแข็งตาม ISO 5393	Nm	60	-	-	-	-	-
Ø-รูเจาะ สูงสุด (เกียร์ 1/2)							
- ไม้	มม.	38	-	-	-	-	-
- เหล็ก	มม.	13	-	-	-	-	-
Ø-สกรู สูงสุด	มม.	10	-	-	-	-	-
ด้ามจับเครื่องมือ		6,35 (1/4")	1.5-13	1.5-13	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	1.5-13
น้ำหนักตามระเบียบการ -EPTA-Procedure 01:2014	กก.	0.8-1.1*	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6
อุณหภูมิแวดล้อมที่อนุญาต							
- เมื่อชาร์จ							
- เมื่อทำงาน ^{**} และเมื่อจัดเก็บ	°C	0 ... +45	-	-	-	-	-
	°C	-20 ... +50	-	-	-	-	-
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 18V..	-	-	-	-	-
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
การถ่ายทอดข้อมูล							
Bluetooth®		Bluetooth® 4.1 (พลังงานต่ำ) ^{A)}					
ระยะเวลาสัญญาณ		8 วินาที					
ช่วงสัญญาณ		สูงสุด 30 ม. ^{B)}					

* ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพคเกจที่ใช้

** ผลการทำงานน้อยลงที่อุณหภูมิต่ำ <0 °C

A) อุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางต้องเข้ากันได้กับอุปกรณ์ Bluetooth® พลังงานต่ำ (รุ่น 4.1) ได้ และรองรับ Generic Access Profile (GAP)

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

ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงและการสั่นตัว

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
ระดับการปล่อยเสียงรบกวนกำหนดตาม EN 60745-2-1, EN 60745-2-2						
ตามปกติระดับเสียงรบกวนตามวงจรรถ่วงน้ำหนัก A ของผลิตภัณฑ์คือ:						
ระดับความดันเสียง	เดซิเบล	74.0	73.0	74.5	73.5	74.5
ระดับความดังเสียง	เดซิเบล	85.0	84.0	85.5	84.5	85.5
ความคลาดเคลื่อน K	เดซิเบล	3	3	3	3	3
สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง!						

58 | ภาษาไทย

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
ค่าความสิ้นเปลืองรวม a_h (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสาม ทิศทาง) และความคลาดเคลื่อน K กำหนดตาม EN 60745-2-1, EN 60745-2-2						
การเจาะในโลหะ:						
a_h	m/s ²	3.2	3.2	2.0	3.2	2.4
K	m/s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
การขัน:						
a_h	m/s ²	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9
K	m/s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

ระดับการปล่อยเสียงรบกวนกำหนดตาม EN 60745-2-1,
EN 60745-2-2

ตามปกติระดับเสียงรบกวนตามวงจรวงนำหนัก A
ของผลิตภัณฑ์คือ:

ระดับความดันเสียง 87 เดซิเบล (A); ระดับกำลังเสียง
98 เดซิเบล (A) ความไม่แน่นอน K=3 เดซิเบล

สวมประภทป้องกันเสียงดัง!

ระดับความสิ้นเปลืองที่ใหไว้ในคำแนะนำนี้ประเมินตาม
มาตรฐานการทดสอบที่กำหนดใน EN 60745 และสามารถใช้
สำหรับเปรียบเทียบเครื่องมือไฟฟ้าซึ่งกันและกัน ระดับ
ความสิ้นเปลืองนี้ยังเหมาะสำหรับใช้ประเมินการสั่น
สะเทือนเบื้องต้นอีกด้วย

ระดับความสิ้นเปลืองที่ใหไว้ในคำแนะนำนี้หมายถึงระดับ
ความสิ้นเปลืองของเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อใช้งานหลักอย่างไร
ก็ดี หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับ
อุปกรณ์ประกอบที่ติดแปลกไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดี
ระดับการสั่นอาจผิดแผกไปในลักษณะนี้การสั่นสะ
เทือนในช่วงการทำงานทั้งหมดอาจเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน
สำหรับการประเมินการสั่นสะเทือนที่ถูกต้อง ควรนำเวลา
ที่เครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์หรือกำลังวิ่งอยู่แต่ไม่ได้ทำงานจริง
มาพิจารณาด้วยในลักษณะนี้การสั่นสะเทือนในช่วง
การทำงานทั้งหมดอาจลดลงอย่างชัดเจน
กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อป้องกัน
ผู้ใช้งานจากผลกระทบจากการสั่นสะเทือน ต.ย. เช่น: บำรุง
รักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้
จัดลำดับกระบวนการทำงาน

การประกอบ

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

สำหรับ ข้อมูล เกี่ยวกับ Bluetooth® Low Energy Module
GCY 30-4 กรุณา อ่าน คู่มือ การใช้งาน ที่ เกี่ยวข้อง

การชาร์จแบตเตอรี่

- ▶ ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุไว้ใน ข้อมูลทาง
เทคนิค เท่านั้น เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้
เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของเครื่องมือ
ไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ที่จัดส่งได้รับการชาร์จไฟไว้บ้างแล้วเพื่อ
ให้แบตเตอรี่ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จ

แบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือ
ไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน สามารถชาร์จได้ตลอดเวลาโดยอายุ
การใช้งานจะไม่ลดลง การชาร์จหวัะกระบวนการชาร์จไม่
ทำให้แบตเตอรี่เสียหาย

"Electronic Cell Protection (ECP)" ป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่
Li-ion จ่ายกระแสไฟฟ้าออกอีก เมื่อแบตเตอรี่หมดไฟ วงจร
ป้องกันจะดับสวิตช์เครื่อง เครื่องมือที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

- ▶ **หลังจากเครื่องดับสวิตช์โดยอัตโนมัติ อย่ากดสวิตช์
เปิด-ปิดต่อ** แบตเตอรี่อาจเสียหายได้

การถอดแบตเตอรี่ (ดูภาพประกอบ A)

แบตเตอรี่ 5 มีสองระดับการล็อคซึ่งจะป้องกันแบตเตอรี่
ไม่ให้หล่นออกมาเมื่อแป้นปลดล็อคแบตเตอรี่ 6 ถูกกดโดยไม่
ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกรวบรวมอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปรिंग
จะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

ถอดแบตเตอรี่ 5 ออกโดยกดแป้นปลดล็อค 6 และเอา
แบตเตอรี่ออกโดยดึงมาด้านหน้า **อย่าใช้กำลังดึง**

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การเปลี่ยนเครื่องมือ

- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง (ต.ย. เช่น เมื่อบำรุงรักษา เปลี่ยน
เครื่องมือ และอื่นๆ) และขณะขนย้ายและเก็บเครื่อง
เข้าที่ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** อันตราย
จากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

การใส่ (ดูภาพประกอบ B)

ใส่เครื่องมือเข้าในช่องรับ 1 จนสุด

การติดตั้งอะแดปเตอร์ (ดูภาพประกอบ C)

ถอดเครื่องมือออก

เสียบอะแดปเตอร์เข้าในช่องรับ 1 หมุนแหวนล็อค 15 จน
ได้ยินเสียงเข้าล็อค

การใส่เครื่องมือเข้าในอะแดปเตอร์

GFA 18-E (ดูภาพประกอบ D):

ดันปลอกสำหรับล็อค ไปด้านหลังและจับเครื่องมือ
หมุนใส่เข้าในตามจับเครื่องมือ ปล่อยมือจากปลอกสำหรับ
ล็อค เพื่อล็อคเครื่องมือ

GFA 18-M/GFA 18-B (ดูภาพประกอบ E):

เปิดอะแดปเตอร์หัวจับดอก 11 โดยหมุนไปในทิศทางหมุน ①
จนสามารถใส่เครื่องมือได้ ใส่เครื่องมือเข้าไป

ใช้มือหมุนปลอกของอะแดปเตอร์หัวจับดอก **11** ไปในทิศทาง
หมุน **⌚** ในลักษณะนี้หัวจับดอกจะถูกล็อคโดยอัตโนมัติ

การหมุนอะแดปเตอร์ (รูปภาพประกอบ F)

ดึงอะแดปเตอร์ที่ถูกล็อคออกจากเครื่องมือไฟฟ้าไป
ประมาณ 5 มม. หมุนอะแดปเตอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ
และปล่อยมือ

การถอดอะแดปเตอร์ (รูปภาพประกอบ G)

ถอดเครื่องมือออก

ปลดล็อคอะแดปเตอร์ในทิศทาง **⌚** และดึงออกจาก
ช่องรับ **1**

การดูดฝุ่น/ขี้เลื่อย

- ▶ ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภท
แร้อาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัส
หรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น
และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่อง
หรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง
- ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่
ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่ง
เพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุ
ที่มีแอลเบสทอลต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มี
ระดับ-ได้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงาน
ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

- ▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถ
ลุกไหม้ได้ง่ายดาย

การปฏิบัติงาน

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

การใส่แบตเตอรี่

หมายเหตุ: การใช้แบตเตอรี่ที่ไม่เหมาะสมกับเครื่องมือไฟฟ้า
อาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติหรือชำรุดเสียหายได้
ตั้งสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน **8** ที่ตำแหน่งกลางเพื่อ
หลีกเลี่ยงการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้ว
5 เข้าในด้ามจับให้ราบเสมอกัน และดันจนรู้สึกเข้าล็อค

การกลับทิศทางการหมุน (รูปภาพประกอบ H)

สวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน **8** ใช้สำหรับกลับทิศทาง
การหมุนของเครื่อง อย่างไรก็ตาม หากกดสวิตช์เปิด-ปิด **9** อยู่
จะกลับทิศทางการหมุนไม่ได้

การหมุนทางขวา: สำหรับการเจาะและขันสกรูเข้า ให้สับ
สวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน **8** ไปทางซ้ายจนสุด

การหมุนทางซ้าย: สำหรับการคลายและขันสกรูและน็อต
ออก ให้กดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน **8** ไปทางขวาจนสุด

การตั้งแรงบิด

แหวนตั้งแรงบิดล่วงหน้า **2** สามารถตั้งแรงบิดที่ต้องการไว้
ล่วงหน้าได้ 15 ขั้น หากตั้งไว้ถูกต้อง เครื่องมือที่ใส่อยู่จะหยุด
ในทันทีที่สกรูถูกขันเข้าในเนื้อวัสดุได้ราบเรียบแล้ว หรือ

หยุดเมื่อถึงแรงบิดที่ตั้งไว้ ในตำแหน่ง "⚡" คลัทช์นิรภัย
จะไม่ทำงาน ต.ย. เช่น สำหรับการเจาะเมื่อต้องการ
ขันสกรูออก ให้ตั้งแรงบิดไว้สูงชัน หรือสับสวิตช์ไปที่สัญลักษณ์
"⚡"

การเลือกเกียร์ ระบบกลไก

- ▶ **ตั้งปุ่มตั้งเกียร์ 3 เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น**
ปุ่มตั้งเกียร์ **3** สามารถตั้งความเร็วรอบล่วงหน้าได้สองขั้น

เกียร์ 1:

ช่วงความเร็วต่ำ สำหรับการขันสกรูหรือสำหรับการเจาะ
งานที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดกว้าง

เกียร์ 2:

ช่วงความเร็วสูง สำหรับการเจาะงานที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง
ขนาดเล็ก

- ▶ **ดันสวิตช์เกียร์ไปจนสุดเสมอ** มิฉะนั้นเครื่องมือไฟฟ้าอาจ
ได้รับความเสียหาย

การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดเครื่องทำงาน โดยกดสวิตช์เปิด-ปิด **9** และกดค้างไว้

ไฟส่องบริเวณทำงาน **7** จะส่องสว่างเมื่อกดสวิตช์เปิด-ปิด **9**
เบาๆ หรือเต็มที่ และช่วยเพิ่มความสว่างในบริเวณทำงาน
ภายใต้สภาพแสงที่ไม่เอื้ออำนวย

ไฟส่องบริเวณทำงาน **7** จะยังคงสว่างอยู่ประมาณ 10 วินาที
หลังจากปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด **9** แล้ว

เพื่อประหยัดพลังงาน เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะเมื่อ
ใช้งานเท่านั้น

การปรับความเร็วรอบ

ความเร็วรอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดทำงานสามารถ
ปรับเปลี่ยนได้ตามแรงกดมากน้อยบนสวิตช์เปิด-ปิด **9**

การกดสวิตช์เปิด-ปิด **9** เบาๆ จะได้ความเร็วรอบต่ำ การกด
สวิตช์แรงยิ่งขึ้นจะได้ความเร็วรอบสูงขึ้น

ล็อคแกนด้วยระบบอัตโนมัติทั้งหมด (auto-lock)

แกนสว่านและช่องรับจะถูกล็อคไว้เมื่อไม่กดสวิตช์เปิด-ปิด **9**

ในลักษณะนี้ ท่านสามารถขันสกรูเข้าได้แม้แบตเตอรี่หมด
ไฟแล้ว และใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นไขควงได้

การป้องกันการใช้งานเกินกำลังโดยอาศัยอุณหภูมิ

เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าตรงตามวัตถุประสงค์ เครื่องจะ
ไม่ทำงานเกินกำลัง หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้งานเกินกำลัง
หรือไม่อยู่ในช่วงอุณหภูมิทำงานที่อนุญาต พลังงานจะลดลง
หรือเครื่องจะปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าจะทำงานเต็มกำลัง
อีกครั้งเฉพาะเมื่อถึงอุณหภูมิทำงานที่อนุญาตแล้วเท่านั้น

ฟังก์ชัน การเชื่อมต่อ

เมื่อ ร่วมกับ Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-
4 (อุปกรณ์ ประกอบ) จะมี ฟังก์ชัน การเชื่อมต่อ ต่อไปนี้
สำหรับ เครื่องมือ ไฟฟ้า:

- การลงทะเบียน และ ตั้งค่า ส่วนบุคคล
- การตรวจสอบสถานะ และ การส่งออก ข้อความ แจ้งเตือน
- ข้อมูลทั่วไป และ การตั้งค่า
- การจัดการ

สำหรับ ข้อมูล เกี่ยวกับ Bluetooth® Low Energy Module
GCY 30-4 กรุณา อ่าน คู่มือ การใช้งาน ที่ เกี่ยวข้อง

60 | ภาษาไทย

การแสดงผลภาวะการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ 8 ประกอบด้วย LED สีเขียวสามดวง เมื่อกดสวิตช์เปิด-ปิด 9 ลงครึ่งทางหรือเต็มที่ ไฟจะบ่งบอกสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่นานสองสามวินาที

LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3 x สีเขียว	≥ 2/3
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2 x สีเขียว	≥ 1/3
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1 x สีเขียว	< 1/3
ไฟกะพริบ 1 x สีเขียว	ล้าระง

ข้อแนะนำในการทำงาน

▶ **เครื่องมือไฟฟ้า ที่มี Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (อุปกรณ์ ประกอบ) ใส่อยู มี การติดต่อ สื่อสาร แบบ ไร้สาย ที่ใช้ คลื่นวิทยุต้อง ปฏิบัติตาม ข้อจำกัด การทำงาน ใน พื้นที่ ต. ย. เช่น ใน เครื่องบิน หรือ โรงพยาบาล**

▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าวางบนสกรูเมื่อเครื่องปิดอยู่เท่านั้น เครื่องมือที่กำลังหมุนอยู่สามารถทำให้ลื่นไถลได้**

หลังจากใช้เครื่องด้วยความเร็วต่ำเป็นเวลานาน ต้องทำให้ เครื่องเย็นลงโดยปล่อยให้เครื่องเดินตัวเปล่าที่ความเร็วสูงสุด นานประมาณ 3 นาที

ให้ใช้เฉพาะดอกสว่าน HSS (HSS = high-speed steel) ที่ลับคมอย่างดีสำหรับเจาะโลหะ ดอกสว่านที่เป็นอุปกรณ์ ประกอบของแท้ของ บอช รับประกันคุณภาพการเจาะ

ขอแนะนำให้เจาะรูนำก่อนชั้นสกรูขนาดใหญ่หรือยาวเข้าใน ชิ้นงานที่เป็นวัสดุแข็งโดยเจาะลึกประมาณ $\frac{2}{3}$ ของความยาว สกรู

การบำรุงรักษาและการบริการ**การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด**

▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง (ต. ย. เช่น เมื่อบำรุงรักษา เปลี่ยน เครื่องมือ และอื่นๆ) และขณะขนย้ายและเก็บเครื่อง เข้าที่ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า อันตราย จากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ**

▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษา เครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

หากแบตเตอรี่ใช้งานต่อไปอีกไม่ได้ กรุณาติดต่อศูนย์บริการ หลังการขายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอช ที่ได้รับแต่งตั้ง

การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับ การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้ง ชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับ ชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:

www.bosch-pt.com

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บอช ยินดีตอบคำถาม เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์ เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้ง หมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด
ชั้น 11 ดิกลีเบอร์ตี สแควร์
287 ถนนสีลม บางรัก
กรุงเทพฯ 10500
โทรศัพท์ 02 6393111
โทรสาร 02 2384783
บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด ตู้ ปณ. 2054
กรุงเทพฯ 10501 ประเทศไทย
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 ที่บรรจุอยู่ภายใต้ข้อกำหนดแห่ง กฎหมายสินค้าอันตราย ผู้ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่โดยทาง ถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่น

หากขนส่งโดยบุคคลที่สาม (เช่น: การขนส่งทางอากาศ หรือ ตัวแทนขนส่งสินค้า) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และการติดฉลาก ในการจัดเตรียมสิ่งของที่จะ จัดส่ง ต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญสำหรับวัตถุนั้น

ส่งแบตเตอรี่เมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบกาวพัน ปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้นอกจากนี้กรุณาปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ

เครื่อง แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ อุปกรณ์ ประกอบ และที่บ่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ที่นำ กลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

สำหรับประเทศสมาชิกประชาคมยุโรปเท่านั้น:

ตามระเบียบสหภาพยุโรป 2012/19/EU เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถใช้งานได้ อีกต่อไป และตามระเบียบสหภาพยุโรป 2006/66/EC แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ ที่ชำรุดหรือใช้แล้ว ต้องนำไปคัดแยกและ กำจัดอย่างถูกต้องและเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:**Li-ion:**

กรุณาปฏิบัติตามคำสั่งในบท "Transport" หน้า 60

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia

Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja

Petunjuk-Petunjuk Umum untuk Perkakas Listrik

PERHATIKANLAH Bacalah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan.

Kesalahan dalam menjalankan petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau luka-luka yang berat.

Simpanlah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk lainnya untuk penggunaan di masa depan.

Kata „perkakas listrik“ yang disebutkan di dalam petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja adalah sebutan untuk perkakas listrik pakai listrik jaringan (dengan kabel) dan untuk perkakas listrik tenaga baterai (tanpa kabel listrik).

Keselamatan kerja di tempat kerja

- ▶ **Jagalah supaya tempat kerja selalu bersih dan terang.** Tempat kerja yang tidak rapi atau tidak terang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.
- ▶ **Janganlah menggunakan perkakas listrik di tempat di mana dapat terjadi ledakan, di mana ada cairan, gas atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang lalu mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- ▶ **Selama menggunakan perkakas listrik, jauhan anak-anak dan orang-orang lain dari tempat kerja.** Jika konsentrasi terganggu, bisa jadi Anda tidak bisa mengendalikan perkakas listrik tersebut.

Keamanan listrik

- ▶ **Steker dari perkakas listrik harus cocok pada stopkontak. Janganlah sekali-kali merubah steker. Janganlah menggunakan steker perantara bersama dengan perkakas listrik yang mempunyai hubungan arde.** Steker yang tidak dirubah dan stopkontak yang cocok mengurangi bahaya terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Jagalah supaya badan Anda tidak bersentuhan dengan permukaan yang mempunyai hubungan arde, misalnya pipa-pipa, radiator pemanas ruangan, kompor listrik dan lemari es.** Ada risiko besar terjadi kontak listrik, jika badan Anda mempunyai hubungan arde.
- ▶ **Jagalah supaya perkakas listrik tidak kena hujan atau menjadi basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Janganlah menyalah gunakan kabel listrik untuk mengangkat dan menggantungkan perkakas listrik atau untuk menarik steker dari stopkontak. Jagalah supaya kabel listrik tidak kena panas, minyak, pinggirannya yang tajam atau bagian-bagian perkakas**

yang bergerak. Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya kontak listrik.

- ▶ **Jika Anda menggunakan perkakas listrik di luar gedung, gunakanlah hanya kabel sambungan yang juga cocok untuk pemakaian di luar gedung.** Penggunaan kabel sambungan yang cocok untuk pemakaian di luar gedung mengurangi risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Jika penggunaan perkakas listrik di tempat yang basah tidak bisa dihindarkan, gunakanlah sakelar pengaman terhadap arus penyimpangan.** Penggunaan sakelar pengaman terhadap arus penyimpangan mengurangi risiko terjadinya kontak listrik.

Keselamatan kerja

- ▶ **Berhati-hatilah selalu, perhatikanlah apa yang Anda kerjakan dan bekerjalah dengan seksama jika menggunakan perkakas listrik. Janganlah menggunakan perkakas listrik, jika Anda capai atau berada di bawah pengaruh narkoba, minuman keras atau obat.** Jika Anda sekejap mata saja tidak berhati-hati sewaktu menggunakan perkakas listrik, dapat terjadi luka-luka berat.
- ▶ **Pakailah pakaian dan sarana pelindung dan pakailah selalu kaca mata pelindung.** Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung, misalnya kedok anti debu (masker), sepatu tertutup yang tidak licin, helm pelindung atau pemalut telinga sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dengan perkakas listrik, bahaya terjadinya luka-luka dapat dikurangi.
- ▶ **Jagalah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Perhatikan bahwa perkakas listrik dalam penyetelan mati, jika steker disambungkan pada pengadaan listrik dan/atau baterai, jika perkakas listrik diangkat atau dibawa.** Jika selama mengangkat perkakas listrik jari Anda berada pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan atau perkakas listrik yang dalam penyetelan hidup disambungkan pada listrik, dapat terjadi kecelakaan.
- ▶ **Lepaskan semua perkakas-perkakas penyetelan atau kunci-kunci pas sebelum perkakas listrik dihidupkan.** Perkakas atau kunci yang berada di dalam bagian yang berputar dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- ▶ **Aturkan badan sedemikian sehingga Anda bisa bekerja dengan aman. Berdirilah secara mantap dan jagalah selalu keseimbangan.** Dengan demikian Anda bisa mengendalikan perkakas listrik dengan lebih baik, jika terjadi sesuatu dengan tiba-tiba.
- ▶ **Pakailah pakaian yang cocok. Janganlah memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jagalah supaya rambut, pakaian dan sarung tangan tidak masuk dalam bagian-bagian perkakas yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang atau perhiasan dapat tersangkut dalam bagian perkakas yang bergerak.
- ▶ **Jika ada kemungkinan untuk memasang sarana penghisapan dan penampungan debu, perhatikan bahwa sarana-sarana ini telah dipasang dan digunakan dengan betul.** Penggunaan sarana penghisapan bisa mengurangi bahaya yang disebabkan debu.

Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama

- ▶ **Janganlah membebankan perkakas listrik terlalu berat. Gunakan selalu perkakas listrik yang cocok untuk pekerjaan yang dilakukan.** Dengan perkakas listrik yang cocok Anda bekerja lebih baik dan lebih aman dalam batas-batas kemampuan yang ditentukan.
- ▶ **Janganlah menggunakan perkakas listrik yang tombolnya rusak.** Perkakas listrik yang tidak bisa dihidupkan atau dimatikan, berbahaya dan harus direparasikan.
- ▶ **Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan baterai, sebelum Anda melakukan penyetelan pada perkakas listrik, mengganti alat-alat kerja atau sebelum menyimpan perkakas listrik.** Tindakan keselamatan kerja ini mengurangi bahaya perkakas listrik hidup secara tidak disengaja.
- ▶ **Simpanlah perkakas listrik yang tidak digunakan di luar jangkauan anak-anak. Janganlah mengizinkan orang-orang yang tidak mengenal perkakas listrik ini atau yang belum membaca petunjuk-petunjuk ini, menggunakan perkakas listrik ini.** Perkakas listrik bisa menjadi berbahaya, jika digunakan oleh orang-orang yang tidak mengenalnya.
- ▶ **Rawatlah perkakas listrik dengan seksama. Periksalah, apakah bagian-bagian perkakas listrik yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak tersangkut, apakah ada bagian-bagian yang patah atau rusak sedemikian, sehingga dapat mempengaruhi jalannya perkakas listrik. Biarkan bagian-bagian perkakas yang rusak direparasikan, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik.** Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.
- ▶ **Perhatikan supaya alat-alat pemotong selalu tajam dan bersih.** Alat-alat pemotong dengan mata-mata pemotong yang tajam dan dirawat dengan seksama tidak mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakanlah semua perkakas listrik, aksesoris, alat-alat kerja dsb. sesuai dengan petunjuk-petunjuk. Perhatikan syarat-syarat kerja dan macam pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk macam pekerjaan yang tidak cocok dengan kegunaannya bisa mengakibatkan keadaan yang berbahaya.

Penanganan dan penggunaan perkakas-perkakas pakai baterai dengan seksama

- ▶ **Isikan baterai hanya dalam alat-alat pencas baterai yang dianjurkan oleh pabrik.** Jika suatu alat pencas baterai yang cocok untuk mengisi satu macam baterai tertentu, digunakan untuk mengisi baterai-baterai lainnya, ada bahaya terjadinya kebakaran.
- ▶ **Gunakanlah hanya baterai-baterai yang cocok dan khusus untuk masing-masing perkakas listrik.** Penggunaan baterai-baterai lain dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka dan kebakaran.
- ▶ **Jika baterai tidak digunakan, jauhkan baterai dari klip untuk kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau**

benda-benda kecil dari logam lainnya, yang dapat menjembatani kontak-kontak. Korsleting antara kontak-kontak baterai dapat mengakibatkan kebakaran atau api.

- ▶ **Jika baterai tidak digunakan dengan betul, dapat keluar cairan dari baterai. Jagalah supaya Anda tidak terkena pada cairan ini. Jika secara tidak disengaja Anda terkena pada cairan ini, cucikan dengan air. Jika cairan tersebut terkena pada mata, selain tindakan di atas, segera hubungi seorang dokter.** Cairan yang keluar dari baterai dapat mengakibatkan gangguan pada kulit atau kebakaran.

Servis

- ▶ **Biarkan perkakas listrik Anda direparasikan hanya oleh orang-orang ahli yang berpengalaman dan hanya dengan menggunakan suku cadang yang asli.** Dengan demikian terjamin keselamatan kerja dengan perkakas listrik ini secara berkesinambungan.

Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja untuk Mesin Bor dan Obeng Elektro

- ▶ **Peganglah perkakas listrik hanya pada pegangan yang terisolir, jika Anda melakukan pekerjaan di mana alat kerjanya atau sekrup bisa terkena pada saluran listrik yang tidak terlihat.** Sentuhan pada kabel yang bertegangan dapat mengakibatkan bagian-bagian logam dari perkakas listrik juga bertegangan dan lalu mengakibatkan kontak listrik.
- ▶ **Gunakanlah gagang tambahan-gagang tambahan, jika ini dipasok bersama dengan perkakas listrik.** Perkakas listrik yang tidak bisa dikendalikan bisa mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa pengadaaan yang tidak terlihat, atau hubungi perusahaan pengadaaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik bisa mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak bisa mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- ▶ **Matikanlah segera perkakas listrik, jika alat kerjanya memblok. Berwaspadalah akan terjadinya momen reaksi yang besar yang mengakibatkan bantingan.** Alat kerja memblok jika:
 - perkakas listrik dibebankan terlalu berat atau
 - alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- ▶ **Peganglah perkakas listrik secara kencang.** Pada waktu memutar masuk dan memutar ke luar sekrup bisa terjadi momen yang besar untuk waktu yang singkat.
- ▶ **Selama digunakan, peganglah perkakas listrik dengan kedua belah tangan dan perhatikanlah supaya Anda berdiri secara teguh.** Perkakas listrik bisa dikendalikan lebih baik jika dipegang dengan kedua belah tangan.
- ▶ **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas berhenti memutar.** Alat kerja bisa

tersangkut dan membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.

- ▶ **Janganlah membuka baterai.** Ada bahaya terjadinya korsleting.



Lindungilah baterai terhadap panas, misalnya juga terhadap penyinaran matahari yang lama, api, air dan kelembaban. Ada bahaya terjadinya ledakan.



- ▶ **Jika baterai rusak dan jika baterai digunakan salah, baterai bisa mengeluarkan uap.** Biarkan udara segar mengalir masuk dan jika Anda merasa tidak enak badan, pergilah ke dokter. Uap tersebut bisa mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Gunakanlah baterai hanya bersama dengan perkakas listrik merek Bosch.** Hanya dengan demikian baterai dilindungi terhadap pembebanan terlalu berat yang berbahaya.
- ▶ **Baterai dapat rusak akibat benda berujung runcing seperti paku atau obeng atau akibat tekanan yang kuat dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan singkat internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.
- ▶ **Baterai dipasok dalam keadaan diisi sebagian.** Untuk menjamin daya penuh dari baterai, sebelum penggunaannya untuk pertama kalinya, isikanlah baterai sampai penuh sama sekali di dalam alat pencas baterai.
- ▶ **Bacalah petunjuk-petunjuk untuk penggunaan alat pencas baterai.**
- ▶ **Sakelar untuk memilih tingkatan putaran hanya boleh digerakkan, jika perkakas listrik sedang berhenti.**
- ▶ **Geserkan sakelar untuk memilih tingkatan putaran atau putarkan omsakelar untuk memilih jenis pekerjaan selalu sampai batas.** Jika tidak, perkakas listrik bisa menjadi rusak.
- ▶ **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja dsb.) serta selama mentranspor dan menyimpan perkakas listrik, putarkan pengubah arah putaran ke kedudukan tengah.** Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin digerakkan tanpa sengaja, bisa terjadi luka-luka.
- ▶ **Bacalah panduan pengoperasian Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.**
- ▶ **Berhati-hatilah! 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 perkakas listrik dengan Bluetooth® di dekat perangkat medis, pom bensin, 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.

- ▶ **Tombol penonaktifan cepat (Kickback Control) menyediakan kendali yang lebih baik untuk perkakas listrik dan meningkatkan perlindungan terhadap pengguna dibandingkan perkakas listrik yang tidak dilengkapi Kickback Control.** Perkakas ini akan mati secara otomatis jika perkakas listrik berputar pada poros bor secara mendadak dan tak terduga.

Istilah merek **Bluetooth®** beserta logo adalah merek dagang yang terdaftar dan merupakan milik Bluetooth SIG, Inc. Segala penggunaan istilah/logo ini berada di bawah lisensi Robert Bosch Power Tools GmbH.

Penjelasan tentang produk dan daya



Bacalah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk

untuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau luka-luka yang berat.

Bukalah halaman lipatan dengan gambar dari perkakas dan biarkan halaman ini terbuka selama Anda membaca petunjuk-petunjuk untuk penggunaan.

Penggunaan alat

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).

Lampu pada perkakas listrik ini dimaksudkan untuk menerangi area pekerjaan perkakas listrik dan tidak sesuai untuk penerangan ruang dalam rumah.

Data dan pengaturan perkakas listrik dapat ditransfer dengan Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 yang terpasang, dengan menggunakan teknologi radio Bluetooth® antara perkakas listrik dengan perangkat seluler.

Bagian-bagian pada gambar

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

- 1 Dudukan
- 2 Ring untuk penyetelan pendahuluan momen putar
- 3 Sakelar untuk memilih tingkatan putaran
- 4 Penutup Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
- 5 Baterai
- 6 Tombol pelepas baterai
- 7 Lampu
- 8 Omsakelar arah putaran
- 9 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan

64 | Bahasa Indonesia

- 10** Adaptor kepala bor logam GFA 18-M*
11 Adaptor kepala bor GFA 18-B*
12 Adaptor bor sudut GFA 18-W*
13 Adaptor sudut off-set GFA 18-E*
14 Adaptor bor sudut GFA 18-WB*

- 15** Cincin pengunci
16 Pegangan (genggaman terisolir)

*Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan, tidak termasuk pasokan standar. Semua aksesori yang ada bisa Anda lihat dalam program aksesori Bosch.

Data teknis

Obeng elektro pakai aki		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Nomor model		3 601 JG7 1..	-	-	-	-	-
Tegangan nominal	V=	18	-	-	-	-	-
Kecepatan putaran tanpa beban							
- Tingkat putaran ke 1	min ⁻¹	0 - 600	-	-	-	-	-
- Tingkat putaran ke 2	min ⁻¹	0 - 1900	-	-	-	-	-
Momen putar maks. penyekrupan lunak menurut ISO 5393	Nm	31*	-	-	-	-	-
Momen putar maks. penyekrupan ketat menurut ISO 5393	Nm	60	-	-	-	-	-
Ø mata bor maks. (Tingkatan putaran 1/2)							
- Kayu	mm	38	-	-	-	-	-
- Baja	mm	13	-	-	-	-	-
Ø-sekrup maks.	mm	10	-	-	-	-	-
Pemegang 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	kg	0,8 - 1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Suhu sekitar yang diizinkan							
- saat melakukan pengisian	°C	0 ... +45	-	-	-	-	-
- selama pengoperasian** dan selama penyimpanan	°C	- 20 ... +50	-	-	-	-	-
Baterai yang disarankan		GBA 18V..	-	-	-	-	-
Pengisi daya baterai yang direkomendasikan		GAL 18../36..CV AL 18..CV	-	-	-	-	-
Pengiriman data							
<i>Bluetooth</i> [®]		<i>Bluetooth</i> [®] 4.1 (Daya rendah) ^{A)}					
Jarak sinyal		8 s					
Jangkauan sinyal		maksimal 30 m ^{B)}					

* tergantung dari baterai yang digunakan

** daya dibatasi pada suhu <0 °C

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

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

Keterangan tentang Kebisingan/Vibrasi

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Nilai emisi kebisingan sesuai ketentuan EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Nilai kebisingan yang dinilai A dari perkakas listrik biasanya tekanan bunyi nilai tenaga bunyi Ketidak tepatan K						
Tekanan bunyi	dB	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
Nilai tenaga bunyi	dB	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
Ketidak tepatan K	dB	3	3	3	3	3
Pakailah pemalut telinga!						
Nilai jumlah getaran a_h (jumlah vektor tiga arah) dan ketidak tepatan K dihitung sesuai dengan peraturan EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Membor di logam:						
a_h	m/s^2	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Penyekrupan:						
a_h	m/s^2	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Nilai emisi kebisingan sesuai ketentuan EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Nilai kebisingan yang dinilai A dari perkakas biasanya: tekanan bunyi 87 dB(A); nilai tenaga bunyi 98 dB(A). Ketidak tepatan pengukuran K = 3 dB.

Pakailah pemalut telinga!

Nilai level getaran yang terdapat dalam petunjuk penggunaan ini telah sesuai dengan standarisasi metode penghitungan yang digunakan dalam EN 60745 dan nilai tersebut dapat digunakan sebagai perbandingan pada masing-masing perkakas listrik. Nilai tersebut telah memenuhi kualifikasi estimasi nilai untuk beban getaran.

Level getaran yang ditetapkan merepresentasikan penggunaan utama pada perkakas listrik. Ketika perkakas listrik digunakan untuk hal lainnya dengan berbagai aksesoris yang berbeda, dengan alat kerja yang lain atau perawatannya tidak memadai, maka level getarannya akan menjadi tidak sesuai dengan yang sudah ditetapkan. Hal ini dapat meningkatkan beban getaran pada saat alat dioperasikan. Untuk estimasi beban getaran tertentu, waktu pada saat alat tersebut dinyalakan atau digunakan juga harus ditentukan, meskipun tidak secara langsung. Hal ini bisa mengurangi beban getaran pada saat alat dioperasikan.

Perhatikan petunjuk keselamatan untuk melindungi pengguna dari efek getaran seperti misalnya: merawat perkakas listrik dan alat kerja, menjaga agar tangan tetap hangat, mengatur alur kerja.

Cara memasang**Memasang Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (aksesori)**

Untuk informasi mengenai Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4, silakan baca panduan pengoperasian terkait.

Cara mengisi baterai

► **Hanya gunakan pengisi baterai yang terdaftar di data teknis.** Hanya pengisi baterai ini yang dicocokkan pada baterai ion-Li yang diperlukan bagi perkakas listrik Anda.

Petunjuk: Baterai dipasang dalam keadaan diisi sebagian. Untuk menjamin daya penuh dari baterai, sebelum penggunaannya untuk pertama kalinya, isikanlah baterai sampai penuh sama sekali di dalam alat pencas baterai. Baterai ion-Li bisa diisi sewaktu-waktu, tanpa mengurangi daya tahannya. Baterai tidak menjadi rusak jika pengisiannya dihentikan untuk sementara waktu.

Baterai ion-Li dilindungi terhadap pengosongan sama sekali oleh „Electronic Cell Protection (ECP)“. Jika baterai kosong perkakas listrik dimatikan oleh pengaman: alat kerja berhenti memutar.

► **Lepaskan tekanan pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin, jika perkakas listrik mati secara otomatis.** Jika tombol ditekan terus, baterai bisa menjadi rusak.

Cara mengeluarkan baterai (lihat gambar A)

Baterai 5 dilengkapi dengan penguncian dua tahapan, yang dimaksudkan untuk melindungi baterai supaya tidak terjatuh ke luar jika tombol pelepas baterai 6 tertekan tanpa disengaja. Selama baterai berada di dalam perkakas listrik, baterai ditahan dalam kedudukannya oleh satu fer.

66 | Bahasa Indonesia

Untuk mengeluarkan baterai **5**, tekan tombol pelepas baterai **6** dan tarikkan baterai ke depan ke luar dari perkakas listrik. **Janganlah melakukannya dengan paksaan.**

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk untuk membuang.

Mengganti alat kerja

► **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja dsb.) serta selama transpor atau penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan digerakkan tanpa sengaja, bisa terjadi luka-luka.

Memasang alat kerja (lihat gambar B)

Pasang aksesoris keudukan **1** hingga kencang.

Memasang adaptor (lihat gambar C)

Lepaskan aksesoris.

Pasang adaptor keudukan **1**. Putar cincin pengunci **15** hingga terkunci.

Memasang aksesoris ke adaptor

GFA 18-E (lihat gambar D):

Dorongkan selubung pengunci ke belakang dan masukkan alat kerja ke dalam pemegang alat kerja sambil memutar alat kerja. Lepaskan selubung pengunci untuk mengunci alat kerjanya.

GFA 18-M/GFA 18-B (lihat gambar E):

Buka adaptor kepala bor **11** dengan memutarnya ke arah **1** hingga aksesoris dapat terpasang. Pasang aksesoris.

Putar leher adaptor kepala bor **11** ke arah **2** dengan kuat menggunakan tangan. Dengan demikian, kepala bor akan terkunci secara otomatis.

Memutar adaptor (lihat gambar F)

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

Melepas adaptor (lihat gambar G)

Lepaskan aksesoris.

Buka adaptor yang terkunci dengan memutarnya ke arah **2** lalu lepaskan adaptor dariudukannya **1**.

Penghisapan debu/serbuk

- Debu dari bahan-bahan seperti misalnya cat yang mengandung timbel (timah hitam), beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam bisa berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini bisa mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernafasan dari orang yang menggunakan mesin atau orang yang berada di dekatnya. Beberapa debu tertentu seperti misalnya debu kayu pohon quercus atau pohon fagus silvatica dianggap bisa mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbes hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.
 - Perhatikanlah supaya ada pertukaran udara di tempat kerja.

– Kami anjurkan supaya Anda memakai kedok anti debu dengan saringan (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 menyulut dengan mudahnya.

Penggunaan

Cara penggunaan

Memasang baterai

Petunjuk: Penggunaan baterai-baterai yang tidak cocok untuk perkakas listrik Anda bisa membuat perkakas listrik tidak berfungsi sebagaimana mestinya atau perkakas listrik menjadi rusak.

Setelkan omsakelar arah putaran **8** pada kedudukan tengah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan tanpa disengaja. Pasangkan baterai **5** yang sudah diisi pada gagang sampai jelas terasa mengancing dan duduk rata pada gagang.

Menyetel arah putaran (lihat gambar H)

Dengan omsakelar arah putaran **8** Anda bisa merubah arah putaran dari perkakas listrik. Akan tetapi ini tidak mungkin jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin **9** sedang ditekan.

Arah putaran ke kanan: untuk membor dan memutar masuk sekrup, tekan omsakelar arah putaran **8** ke kiri sampai batas.

Arah putaran ke kiri: untuk melepaskan atau memutar ke luar sekrup dan mur, tekan omsakelar arah putaran **8** ke kanan sampai batas.

Penyetelan pendahuluan momen putar

Dengan ring untuk penyetelan pendahuluan momen putar **2** Anda bisa menyetelkan momen putar yang diperlukan dalam 15 penyetelan. Jika setelan momen putar betul, alat kerja akan berhenti segera setelah permukaan sekrup tanam sama rata dengan permukaan bahan atau momen putar yang disetelkan sebelumnya tercapai. Dalam posisi „**1**“ klos keselamatan putar tidak aktif, misalnya untuk membor. Pada waktu memutar ke luar sekrup, pilihlah penyetelan yang lebih tinggi atau setelkan pada simbol „**15**“.

Memilih tingkatan putaran secara mekanis

- **Sakelar untuk memilih tingkatan putaran 3 hanya boleh digerakkan jika perkakas dalam keadaan mati.**

Dengan sakelar **3** bisa disetelkan 2 bidang tingkatan putaran sebelumnya.

Gigi 1:

Rentang putaran rendah; untuk penyekrupan atau pengerjaan dengan diameter pengeboran yang besar.

Gigi 2:

Rentang putaran tinggi; untuk pengerjaan dengan diameter pengeboran yang kecil.

- **Selalu geser sakelar untuk memilih tingkat putaran hingga terkunci.** Jika tidak, perkakas listrik dapat mengalami kerusakan.

Menghidupkan/mematikan

Untuk **menghidupkan**, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **9** dan tahan tekanan.

Lampu kerja **7** akan menyala ketika switch on/off **9** ditekan sedikit atau sepenuhnya dan lampu kerja memungkinkan untuk menyinari area pengerjaan dengan kondisi pencahayaan yang buruk.

Lampu kerja **7** akan tetap menyala selama 10 detik setelah switch on/off **9** dilepaskan.

Untuk menghemat energi, hidupkan perkakas listrik hanya jika Anda menggunakannya.

Menyetel kecepatan putaran

Anda bisa menyetel kecepatan putaran tanpa tingkatan pada perkakas listrik yang hidup, tergantung dari tekanan pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin **9**.

Tekanan ringan pada tombol **9** mengakibatkan kecepatan putaran yang rendah. Tekanan yang lebih besar mengakibatkan kecepatan putaran yang lebih tinggi.

Penguncian poros otomatis (Auto-Lock)

Spindel bor dan dudukan akan terkunci apabila switch on/off **9** tidak ditekan.

Dengan demikian bisa diputar masuk sekrup jika aki kosong atau perkakas listrik bisa digunakan sebagai obeng.

Perlindungan terhadap pembebanan yang terlalu berat yang tergantung suhu

Pada penggunaan yang normal, perkakas listrik tidak akan kelebihan beban. Daya output akan berkurang atau perkakas listrik akan mati apabila perkakas bekerja terlalu berat atau rentang suhu pengoperasian melebihi batas yang diperbolehkan. Perkakas listrik akan menyala kembali dengan daya output penuh setelah mencapai suhu baterai yang diperbolehkan.

Fungsi konektivitas

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

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

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

Petanda keberisian baterai

Petanda keberisian aki **8** jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan **9** ditekan setengah atau seluruhnya, untuk beberapa detik menunjukkan keberisian aki dan terdiri dari 3 LED berwarna hijau.

LED	Kapasitas
Lampu menetap 3 x hijau	≥ 2/3
Lampu menetap 2 x hijau	≥ 1/3
Lampu menetap 1 x hijau	< 1/3
Lampu berkedip-kedip 1 x hijau	cadangan

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

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

► **Pasangkan perkakas listrik pada sekrup hanya jika perkakas listrik dalam keadaan mati.** Alat kerja-alat kerja yang berputar bisa meleset.

Setelah perkakas listrik digunakan untuk waktu yang lama dengan kecepatan putaran yang rendah, perkakas listrik didinginkan dengan cara membiarkan perkakas listrik berputar tanpa beban pada kecepatan putaran maksimum kira-kira selama 3 menit.

Untuk pemboran dalam logam, gunakanlah hanya mata bor HSS (HSS = High Speed Steel, baja cepat) yang mulus dan telah diasah. Mutu ini dipenuhi oleh program aksesori dari Bosch.

Sebelum memutar masuk sekrup yang besar dan panjang ke dalam bahan yang keras, buatlah dahulu lubang bor dengan diameter inti dari ulir dengan panjang kira-kira $\frac{2}{3}$ dari panjang sekrup.

Rawatan dan servis**Rawatan dan kebersihan**

► **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja dsb.) serta selama transpor atau penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan digerakkan tanpa sengaja, bisa terjadi luka-luka.

► **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan supaya perkakas bisa digunakan dengan baik dan aman.**

Jika baterai tidak berfungsi lagi, hubungilah satu Service Center untuk perkakas listrik Bosch yang resmi.

Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

Layanan pasca beli Bosch menjawab semua pertanyaan Anda terkait reparasi dan maintenance serta suku cadang produk ini. Gambar tiga dimensi dan informasi terkait suku cadang dapat Anda lihat di:

www.bosch-pt.com

Tim konseling pengoperasian dari Bosch dengan senang hati membantu Anda, jika Anda hendak bertanya tentang produk-produk kami dan aksesorisnya.

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

68 | Tiếng Việt

Indonesia

PT Robert Bosch
 Palma Tower 10th Floor
 Jl. RA Kartini II-S Kaveling 6 Sek II
 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 ion-Li yang digunakan diterapkan persyaratan terkait peraturan-peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai-baterai dapat diangkut oleh penggunanya di jalanan tanpa harus memenuhi syarat-syarat tertentu.

Pada pengiriman oleh pihak ketiga (misalnya transportasi dengan pesawat udara atau perusahaan ekspedisi) harus ditaati syarat-syarat terkait kemasan dan pemberian tanda. Dalam hal ini, untuk mempersiapkan transportasi harus diminta dukungan seorang ahli bahan-bahan berbahaya.

Kirimkan baterai hanya jika rumahannya tidak rusak. Kontak-kontak yang terbuka harus ditutupi dengan pita perekat dan kemaskan baterai sedemikian, sehingga baterai tidak bergerak-gerak di dalam kemasan.

Taatilah peraturan-peraturan nasional lainnya yang mungkin lebih rinci yang berlaku di negara Anda.

Cara membuang

Semua perkakas listrik, baterai, aksesoris dan kemasan sebaiknya didaur ulang sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup.



Janganlah membuang perkakas listrik, baterai isi ulang/baterai ke dalam sampah rumah tangga!

Hanya untuk negara-negara UE:

Berdasarkan pedoman dasar Eropa tahun 2012/19/EU, alat listrik yang tidak bisa didaur ulang dan berdasarkan pedoman dasar Eropa tahun 2006/66/EG, baterai yang rusak atau yang telah dipakai harus dibuang secara terpisah dan digunakan untuk pemakaian ulang yang ramah lingkungan.

Baterai isi ulang/Baterai:**Ion-Li:**

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab „Transport“, halaman 68.

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt**Các Nguyên Tắc An Toàn****Cảnh báo tổng quát cách sử dụng an toàn dụng cụ điện cầm tay**

⚠ CẢNH BÁO Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và 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.

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 để 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 cài biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát).** Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được lạm dụng dây dẫn điện. Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén hay 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 dược 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 dễ dẫn đến tai nạn.
- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thẳng 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, quần áo và găng tay 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.

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 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. Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng.** Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.

- ▶ **Giữ các dụng cụ cắt bén và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cắt có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.

- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.

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 đặt biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.

- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu cực với một đầu cực khác.** Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bỏng hay cháy.

- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tối, dung dịch từ pin có thể 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 bỏng.

70 | Tiếng Việt

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.

Cảnh Báo An Toàn cho Máy Khoan và Bắt Vít

- ▶ **Nắm dụng cụ điện nơi bề mặt nắm cách điện, khi vận hành ở nơi mà phụ tùng cắt hay các chi tiết lắp ráp có thể chạm vào dây điện được bắt đầu dây.** phụ tùng cắt hay các chi tiết lắp ráp chạm vào dây "có điện" làm các bộ phận kim loại phủ trên của dụng cụ điện "có điện" và có thể làm cho người vận hành bị điện giật.
- ▶ **Hãy sử dụng tay nắm phụ, nếu như được giao kèm với dụng cụ.** Sự mất điều khiển có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Sử dụng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định các đường hay ống dẫn công ích nằm âm trong khu vực làm việc hay liên hệ với cty công trình phức lợi để nhờ giúp đỡ.** Tiếp xúc với dây điện có thể dẫn đến cháy và bị điện giật. Chạm đường dẫn khí đốt có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.
- ▶ **Tắt máy ngay lập tức khi dụng cụ lắp vào máy đột nhiên bị nghẽn chặt.** Để phòng lực vận mạnh có thể được tạo ra do sự giật ngược.
 - dụng cụ lắp vào có thể bị nghẽn chặt khi:
 - bị chèn chặt trong vật gia công.
- ▶ **Giữ máy bằng cách nắm thật chặt.** Lực vận ngược mạnh có thể xảy ra chớp nhoáng trong lúc bắt vít vào hay vận ra.
- ▶ **Khi sử dụng máy, luôn luôn giữ chặt máy bằng cả hai tay và tạo tư thế đứng vững chãi.** Dụng cụ điện cầm tay vận hành an toàn hơn khi dùng cả hai tay.
- ▶ **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.
- ▶ **Không được tháo pin ra.** Nguy cơ bị chập mạch.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, nước, và sự ẩm ướt. Sự nguy hiểm của nổ.

- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra.** 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.

- ▶ **Chỉ sử dụng pin cùng chung với dụng cụ điện cầm tay Bosch của bạn.** Chỉ riêng với cách này đã bảo vệ cho pin không bị nguy hiểm do quá tải.
- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.
- ▶ **Pin được cung cấp đã được nạp điện 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.
- ▶ **Hãy đọc hướng dẫn sử dụng bộ nạp điện pin.**
- ▶ **Điều chỉnh gạt chọn lực truyền động chỉ khi máy đã dừng hoàn toàn.**
- ▶ **Luôn luôn đẩy gạt chọn lực truyền động và vận gạt chọn chế độ hoạt động cho đến tận cùng.** Nếu không, điều này có thể làm máy bị hư.
- ▶ **Trước khi làm bất cứ công việc gì với máy (vd. bảo dưỡng, thay dụng cụ v. v..) cũng như trong quá trình vận chuyển và cất giữ, chỉnh đặt gạt chọn chiều quay về vị trí chính giữa.** Sự vô ý kích hoạt công tắc Tắt/Mở có thể dẫn đến thương tích.
- ▶ **Đọc hướng dẫn vận hành của Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.**
- ▶ **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.
- ▶ **Chế độ ngắt nhanh (Kickback Control) sẽ cung cấp cách kiểm soát dụng cụ điện tốt hơn và qua đó làm tăng mức độ bảo vệ người dùng so với các dụng cụ điện không có Kickback Control.** Ở những vòng quay đột ngột và không thể đoán trước của dụng cụ điện, dụng cụ điện sẽ tắt trục máy khoan.

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. Robert Bosch Power Tools GmbH đã được cấp phép để sử

dùng 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.

Trong khi đọc các hướng dẫn sử dụng, mở trang gấp hình ảnh máy và để mở nguyên như vậy.

Dành sử dụng cho

Máy được cung cấp dành cho mục đích cố định và tháo các vít và để 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).

Đèn của dụng cụ điện này được xác định dùng để chiếu sáng khu vực làm việc trực tiếp của dụng cụ này và không thích hợp để chiếu sáng phòng trong hộ gia đình.

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 bằng công nghệ sóng vô tuyến *Bluetooth*® khi *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 được sử dụng.

Biểu trưng của sản phẩm

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 chỉnh trước lực vặn
- 3 Bộ phận chọn vòng truyền động
- 4 Nắp phủ *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4
- 5 Pin
- 6 Nút tháo pin
- 7 Đèn rọi
- 8 Gạc vận chuyển đổi chiều quay
- 9 Công tắc Tắt/Mở
- 10 Đồ gá đầu cặp mũi khoan kim loại GFA 18-M*
- 11 Đồ gá đầu cặp mũi khoan GFA 18-B*
- 12 Đồ gá khoan GFA 18-W*
- 13 Tấm đĩa lệch tâm GFA 18-E*
- 14 Đồ gá khoan GFA 18-WB*
- 15 Vòng khóa
- 16 Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)

* 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							
- Vòng truyền lực thứ 1							
- Vòng truyền lực thứ 2	v/p	0–600	—	—	—	—	—
	v/p	0–1900	—	—	—	—	—
Lực mô-men xoắn tối đa đối với bắt vít mềm dựa theo tiêu chuẩn ISO 5393	Nm	31*	—	—	—	—	—

* tùy vào loại pin lắp đang sử dụng

** hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ <0 °C

A) 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).

B) 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.

72 | Tiếng Việt

Máy bắt vít pin		GSR 18V-60 FC	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-E	GFA 18-WB
Lực xoắn tối đa, ứng dụng cho việc bắt vít vào vật rắn chắc dựa theo tiêu chuẩn ISO 5393	Nm	60	–	–	–	–	–
Đường kính khoan tối đa (vòng truyền lực thứ 1/thứ 2)							
– Gỗ	mm	38	–	–	–	–	–
– Thép	mm	13	–	–	–	–	–
Đường kính vít tối đa	mm	10	–	–	–	–	–
Phần lắp dụng cụ		6,35 (1/4")	1,5–13	1,5–13	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	1,5–13
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)	kg	0,8–1,1*	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
Nhiệt độ môi trường cho phép							
– trong quá trình sạc điện							
– khi vận hành** và khi lưu trữ	°C	0 ... +45	–	–	–	–	–
	°C	–20 ... +50	–	–	–	–	–
Pin được khuyến dùng		GBA 18V..	–	–	–	–	–
Thiết bị nạp được giới thiệu		GAL 18../36..CV AL 18..CV	–	–	–	–	–
Truyền dữ liệu							
		Bluetooth® 4.1 (Năng lượng thấp) ^{A)}					
Khoảng cách giữa các tín hiệu		8 s					
Phạm vi tín hiệu		tối đa 30 m ^{B)}					

* tùy vào loại pin lắp đang sử dụng

** hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ <0 °C

A) 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).

B) 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.

Thông tin về Tiếng ồn/Độ rung

	GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Giá trị phát thải tiếng ồn được xác minh phù hợp với EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.					
Cấp độ ồn tiêu biểu đo lường A của sản phẩm là:					

Tiếng Việt | 73

		GFA 18-E	GFA 18-M	GFA 18-B	GFA 18-W	GFA 18-WB
Cấp độ áp lực âm thanh	dB	74,0	73,0	74,5	73,5	74,5
Cấp độ công suất âm thanh	dB	85,0	84,0	85,5	84,5	85,5
Độ bất định K	dB	3	3	3	3	3
Hãy mang trang bị bảo hộ thính giác!						
Tổng trị số độ rung a_h (tổng ba trục vectơ) và tính bất định K được xác định căn cứ theo EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
Khoan vào kim loại:						
a_h	m/s ²	3,2	3,2	2,0	3,2	2,4
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
với đầu khoan góc:						
a_h	m/s ²	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Giá trị phát thải tiếng ồn được xác minh phù hợp với EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Cấp độ ồn tiêu biểu đo lường A của sản phẩm là: Cấp độ áp lực âm thanh 87 dB(A); Cấp độ công suất âm thanh 98 dB(A). Biến thiên K=3 dB.

Hãy mang trang bị bảo hộ thính giác!

Độ rung ghi trong những hướng dẫn này được đo phù hợp với một trong những qui trình đo theo tiêu chuẩn EN 60745 và có thể được sử dụng để so sánh với các dụng cụ điện. Nó cũng thích hợp cho việc đánh giá tạm thời áp lực rung.

Độ rung này đại diện cho những ứng dụng chính của dụng cụ điện. Tuy nhiên nếu dụng cụ điện được dùng cho các ứng dụng khác, với những phụ tùng khác, hoặc bảo trì kém thì độ rung cũng có thể thay đổi. Điều này có thể làm tăng áp lực rung trong toàn bộ thời gian làm việc một cách rõ ràng.

Để đánh giá chính xác áp lực rung cần phải tính toán những lần máy chạy tắt hay bật nhưng không thực sự hoạt động. Điều này có thể làm giảm áp lực rung trong toàn bộ thời gian làm việc một cách rõ ràng. Thiết lập các biện pháp an toàn bổ sung để bảo vệ nhân viên vận hành trước ảnh hưởng do rung, ví dụ như: Bảo trì dụng cụ điện và các phụ tùng thay thế, giữ ấm tay, thiết lập các quy trình làm việc.

Sự lắp vào**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 tương ứng.

Nạp điện 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.

Ghi Chú: Pin giao kèm máy chỉ được nạp điện một phần. Để đảm bảo pin có đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn cho pin bằng bộ nạp điện pin trước khi bạn sử dụng dụng cụ điện cho lần đầu tiên.

Pin Lithium ion có thể nạp điện bất cứ lúc nào mà vẫn không làm giảm tuổi thọ của pin. Sự làm gián đoạn qui trình nạp điện không làm cho pin bị hư hỏng.

Pin Li-on được bảo vệ ngăn sự phóng điện quá lớn nhờ vào "Bộ phận Điện tử Bảo vệ Pin (Electronic Cell Protection = ECP)". Khi pin hết điện, máy tự tắt nhờ vào thiết bị bảo vệ mạch: Dụng cụ đang lắp trong máy dừng quay hẳn.

► **Không được tiếp tục nhấn vào công tắc Tắt/Mở sau khi máy đã tự động tắt.** Có thể làm cho pin hỏng.

Tháo Pin (xem hình A)

Pin 5 được trang bị hai lớp khóa để ngăn sao cho pin không bị rơi ra ngoài khi vô ý nhấn phải nút tháo pin 6. 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 5, nhấn nút nhà khóa 6 và kéo hết pin ra về phía trước. **Không dùng lực cưỡng ép.**

Tuân thủ các chú thích dành cho việc tháo bỏ.

Thay Dụng Cụ

► **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (vd., 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.

Tra Lắp (xem hình B)

Nhét phụ tùng vào khe cắm cho tới cỡ chặn cuối 1.

Lắp đồ gá (xem hình C)

Tháo phụ tùng ra.

74 | Tiếng Việt

Cắm đồ gá vào khe cắm **1**. Vận vòng khóa **15**, cho tới khi nghe thấy tiếng vào khớp.

Gắn phụ tùng vào đồ gá

GFA 18-E (xem hình D):

Kéo vòng khoá thụt vào và lắp dụng cụ với động tác xoay vào trong phần lắp dụng cụ. Thả vòng khoá ra lại như cũ để khoá dụng cụ lại.

GFA 18-M/GFA 18-B (xem hình E):

Hãy mở đồ gá đầu cặp mũi khoan **11** bằng cách vận theo hướng xoay **1**, 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 **11** vào theo chiều xoay **2** của tay thật mạnh. Bằng cách đó, đầu cặp mũi khoan sẽ tự động được khóa.

Xoay đồ gá (xem hình F)

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 G)

Tháo phụ tùng ra.

Mở khóa đồ gá theo hướng **3** và rút nó ra khỏi khe cắm **1**.

Hút Dặm/Bụi

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

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

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

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

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

Lắp Pin Vào

Ghi Chú: Việc sử dụng pin không thích hợp với máy có thể dẫn đến việc máy bị trục trặc hay làm cho dụng cụ điện cầm tay bị hư hỏng.

Chỉnh đặt gạt chỉ chiều quay **8** về vị trí chính giữa để tránh sự vô ý làm máy khởi động. Lắp pin đã nạp

điện vào **5** bên trong tay nắm sao cho cảm nhận được sự gài vào khớp và nằm gọn phẳng trong tay nắm.

Đảo Chiều Quay (xem hình H)

Gạt chuyển đổi chiều quay **8** được sử dụng để đảo lại chiều quay của máy. Tuy nhiên, việc này không thể thực hiện được cùng lúc với công tắc Tắt/Mở **9** đang hoạt động.

Chiều Quay Phải: Để khoan hay bắt vít vào, đẩy gạt chuyển đổi chiều quay **8** về hết bên trái.

Chiều Quay Trái: Để nối hay là tháo vít hay là đai ốc, nhấn gạt chuyển đổi chiều quay **8** qua hết bên phải.

Chỉnh đặc lực xoắn

Bằng vòng chọn trước lực xoắn **2** lực xoắn cần chỉnh đặt có thể chọn trước được trong 15 nấc. Sự chỉnh đặt đúng, dụng cụ lắp vào máy ngừng ngay khi vít bắt vào ngang bằng mặt với vật liệu hay khi lực xoắn điều chỉnh đạt đúng. Khớp ly hợp an toàn không còn tác dụng ở “**4**” vị trí, vd., để khoan.

Chọn sự chỉnh đặt cao hơn hay chuyển về “**4**” biểu tượng khi tháo vít.

Sự chọn lực Truyền động, Cơ học

- ▶ **Khởi hoạt bộ phận chọn lực truyền động 3 chỉ khi máy đã dừng hẳn.**

Có thể chọn trước hai tầm tốc độ bằng bộ phận chọn lực truyền động **3**.

Số 1:

Vùng tốc độ thấp; phù hợp với vận vít hoặc làm việc với đường kính khoan lớn.

Số 2:

Vùng tốc độ cao; để làm việc với đường kính khoan nhỏ.

- ▶ **Luôn luôn đưa công tắc chọn số về vị trí dừng.** Các dụng cụ điện có thể bị hư hại.

Bật Mở và Tắt

Để khởi động máy, nhấn công tắc Tắt/Mở **9** và nhấn giữ xuống.

Đèn chiếu sáng nơi làm việc **7** bật sáng khi công tắc bật/tắt được nhấn nhẹ hoặc nhấn hết cỡ **9** và cho phép chiếu sáng khu vực làm việc ở các điều kiện chiếu sáng kém.

Đèn chiếu sáng nơi làm việc **7** bật sáng sau khi nhả công tắc bật/tắt **9** thêm khoảng 10 giây.

Để tiết kiệm năng lượng, chỉ cho dụng cụ điện hoạt động khi sử dụng.

Điều chỉnh tốc độ

Tốc độ của dụng cụ điện cầm tay đang hoạt động có thể điều chỉnh thay đổi, tùy theo độ nông sâu của công tắc Tắt/Mở **9** được bóp vào.

Lực nhấn nhẹ lên công tắc Tắt/Mở 9 tạo ra tốc độ quay thấp. Tăng lực nhấn lên công tắc làm tăng tốc độ quay.

Khóa tự động toàn bộ trục (Khóa tự động)

Khi công tắc bật/tắt không được nhấn 9 trục máy khoan và khe cắm sẽ bị khóa.

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

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 khoảng nhiệt độ vận hành 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 vận hành 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 (phụ kiện):

- 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 vận hành tương ứng.

Đèn Báo Sự Kiểm Soát Dòng Điện Nạp

Đèn báo sự kiểm soát dòng điện nạp 8 bao gồm ba đèn LED màu xanh lá, và báo tình trạng nạp điện của pin trong vài giây đồng hồ khi công tắc Tắt/Mở 9 được bóp vào nửa chừng hay toàn bộ.

LED	Điện dung
Sáng liên tục 3 x màu xanh lá	≥ 2/3
Sáng liên tục 2 x màu xanh lá	≥ 1/3
Sáng liên tục 1 x màu xanh lá	< 1/3
Chớp sáng 1 x màu xanh lá	Sự Dự Phòng

Hướng Dẫn Sử Dụng

► **Dụng cụ điện có *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 30-4 (phụ kiện) 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 được đặt dụng cụ điện cầm tay vào vít khi đã tắt máy.** Dụng cụ đang quay có thể bị tuột ra.

Sau thời gian dài vận hành máy liên tục ở tốc độ thấp, để làm máy nguội xuống, cho máy chạy không tải với tốc độ tối đa trong khoảng 3 phút.

Để khoan kim loại, chỉ nên dùng mũi khoan thép gió HSS thật sắc bén (HSS = thép tốc độ cao). 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 $\frac{2}{3}$ 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 (vd., 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.**

Khi pin không còn hoạt động được nữa, xin liên hệ một đại lý phục vụ hàng sau khi bán dụng cụ điện cầm tay do Bosch ủy nhiệm để được hướng dẫn.

Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi sẽ trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo trì và sửa chữa các sản phẩm cũng như các phụ tùng thay thế của bạn. Hình ảnh chi tiết và thông tin phụ tùng thay thế có thể tìm hiểu theo địa chỉ dưới đây:

www.bosch-pt.com

Bộ phận dịch vụ ứng dụng Bosch sẽ hân hạnh trả lời các câu hỏi liên quan đến các sản phẩm của chúng tôi và linh kiện của chúng.

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 Cty TNHH Bosch Vietnam tại TP. Hồ Chí Minh
Tầng 10, Tòa nhà 194 Golden
473 Điện Biên Phủ
Phường 25, Quận Bình Thạnh
Tp. Hồ Chí Minh
Tel.: (08) 6258 3690
Fax: (08) 6258 3692
Hotline: (08) 6250 8555
www.bosch-pt.com.vn

76 | Tiếng Việt**Campuchia**

Công ty TNHH Robert Bosch (Campuchia)
 Đơn nguyên 8BC, GT Tower, Tầng 08,
 Đường 169, Tiệp Khắc Blvd, Sangkat Veal Vong,
 Khan 7 Makara, Phnom Penh
 VAT TIN : 100 169 511
 Tel.: +855 23 900 685
 Tel.: +855 23 900 660
 www.bosch.com.kh

Vận Chuyển

Pin có chứa lithium-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 bằng đường bộ mà không cần có 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. Để chuẩn bị cho món hàng sẽ được gửi đi, cần tham khảo ý kiến của chuyên gia về vật liệu nguy hiểm.

Chỉ gửi pin đi khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc để hở và đóng gói pin cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì được.

Cũng xin vui lòng tuân theo qui định chi tiết có thể có của mỗi quốc gia.

Thải bỏ

Máy, pin nạp điện lại được, phụ kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.



Không được vứt bỏ dụng cụ điện, pin/pin nạp điện lại được vào chung với rác sinh hoạt!

Chỉ dành cho các nước EC:

Các dụng cụ điện cầm tay không còn giá trị sử dụng theo chỉ thị châu Âu 2012/19/EU và ắc quy/pin bị hỏng hoặc đã qua sử dụng theo chỉ thị số 2006/66/EG phải được thu gom riêng và có thể tái sử dụng theo luật môi trường.

Pin lốc/pin:**Li-ion:**

Xin vui lòng tuân thủ theo thông tin dưới đây "Transport", trang 76.

Được quyền thay đổi nội dung mà không phải thông báo trước.

النقل

تفضع مراكم إيونات 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 (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف والتعليم. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير القطعة المرغوب إرسالها في هذه الحالة. ارسل المراكم فقط إن كان هيكلها سليم. احجب الملامسات المفتوحة بلاصقات وغلف المرمك بحيث لا يترك في الطرد. يرجى أيضا مراعاة الأحكام الوطنية الإضافية إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية

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



لا ترم العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات في النفايات المنزلية!



لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي 2006/66/EC يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق التدوير.

المراكم/البطاريات:

إيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الملاحظات في فقرة «النقل»، الصفحة 77. نمتفظ بحق إدخال التعديلات.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدق وتصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها. يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

الجزائر

سيستال

المنطقة الصناعية احدادن

بجاية 06000

هاتف: +213 (0) 982 400 991/2

فاكس: +213 (0) 3 420 1569

البريد الإلكتروني: sav@siestal-dz.com

البحرين

حاتم الجفالي للمعدات الفنية

مملكة البحرين

هاتف: +966 126971777-311

فاكس: +973 17704257

البريد الإلكتروني: h.berjas@eajb.com.sa

مصر

يونيمار

رقم 20 مركز الخدمات

التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر

هاتف: +2 02 224 76091-95/+ 2 02 224 78072-73

فاكس: +2 02 224 78075

البريد الإلكتروني: adelzaki@unimaregypt.com

العراق

مجموعة شركات الصهبا للتكنولوجيا

شارع مطار المنثى

بغداد

هاتف: +964 7901906953

هاتف (دبي): +971 43973851

البريد الإلكتروني: bosch@sahbatechnology.com

الأردن

Roots Arabia - Jordan

شارع ناصر بن جميل

بناية رقم 37 الرابعة

عمان 11194

هاتف: +962 6 5545778

البريد الإلكتروني: bosch@rootsjordan.com

الكويت

القرين لتجارة السيارات

المنطقة الصناعية شويخ

البريد: 164 - صفت 13002

هاتف: +966 24810844

فاكس: +966 24810879

البريد الإلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

لبنان

Tehini Hana & Co. S. A. R. L.

بريد: 90-499 جديد

دورا بيروت

هاتف: +961 1255211

البريد الإلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

المغرب

شركة روبرت بوش المحدودة بالمغرب

53، زنقة الملازم محمد محروض

20300 الدار البيضاء

البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

عمان

Malatan Trading & Contracting

LLC البريد: 131

سلطنة عمان

هاتف: +968 99886794

البريد الإلكتروني: malatanpowertools@malatan.net

قطر

International Construction Solutions W L L

لبريد: 51 الدوحة

قطر

هاتف: +974 40065458

فاكس: +974 4453 8585

البريد الإلكتروني: csd@icsdoha.com

المملكة العربية السعودية

إبراهيم الجفالي وأخوانه للمعدات الفنية

البوادي

شارع المدينة المنورة، كيلو 14

جدة 21431، المملكة العربية السعودية

هاتف: +966 2 667222

فاكس: +966 2 6676308

البريد الإلكتروني: roland@eajb.com.sa

سوريا

شركة الدلال للأدوات الفنية

البريد: 1030

حلب

هاتف: +963 212116083

البريد الإلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

تونس

شركة روبرت بوش المحدودة بتونس

7 شارع ابن بطوطة زد. أي. سان جوبان

مقرين الرياض

2014 بن عروس

هاتف: +216 71 427 496/879

فاكس: +216 71 428 621

البريد الإلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

الإمارات العربية المتحدة

Central Motors & Equipment LLC

البريد: 1984

شارع الوحدة - مبنى السناء

الشارقة

هاتف: +971 6 593 2777

فاكس: +971 6 533 2269

البريد الإلكتروني: powertools@centralmotors.ae

اليمن

مجموعة أبو الرجال التجارية

شارع سناء الزبيري أمام مبنى البرلمان الجديد

خفض قدرة الفرج أو يتم فصل العدة الكهربائية. لا تعمل العدة الكهربائية بقدرة الفرج الكاملة إلا بعد الوصول إلى درجة حرارة التشغيل المسموح بها مرة أخرى.

وظائف الربط

بالارتباط مع الموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (ملحق تكميلي) تتوافر وظائف الربط التالية للعدة الكهربائية: التسجيل والمواءمة مع المتطلبات الشخصية

- اختبار الحالة، إصدار بلاغات التحذير
- المعلومات العامة والإعدادات
- الإدارة

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

مؤشر حالة شحن المرمك

إن مؤشر حالة شحن المرمك 8 يعرض حالة شحن المرمك لعدة ثوان عند الضغط بشكل كامل أو بشكل نصفي على مفتاح التشغيل والإطفاء، 9 وهو يتألف من 3 مؤشرات خضراء مضئية.

مؤشر مضئي	السعة
ضوء مستمر 3x أخضر	$\geq 2/3$
ضوء مستمر 2x أخضر	$\geq 1/3$
ضوء مستمر 1x أخضر	$< 1/3$
ضوء خفاق 1x أخضر	احتياطي

ملاحظات تشغيل

- ◀ **العد الكهربائية المزودة بالموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (ملحق تكميلي) مزودة بوصلة بيئية لاسلكية.** تراعى قيود التشغيل المحلية، على سبيل المثال في الطائرات أو المستشفيات.
- ◀ **ركز العدة الكهربائية على اللولب فقط عندما تكون مطفاة.** إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.
- بعد تنفيذ الأعمال لفترة طويلة بعدد دوران صغير ينبغي تشغيل الجهاز على الفاضي لمدة ثلاث دقائق تقريباً بعدد الدوران الأقصى من أجل تبريده.
- استخدم عند تثقيب المعادن فقط لقم التثقيب (HSS) الفولاذ العالي القدرة والسريع القطع) يضمن برنامج توابع بوش الجودة المناسبة.
- قبل ربط اللولب الكبيرة الطويلة في مواد الشغل القاسية، ينصح بإجراء تثقيب تمهيدي بقطر لبّ اللولب وبمقدار 2/3 طول اللولب.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- ◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ...)** وأيضاً عند نقلها أو خزنها. يتشكل خطر الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.
- ◀ **حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وأمن.**
- يرجى التوجه إلى مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، إن لم يعد المرمك صالحاً للعمل.

دوران يميني: لإجراء أعمال التثقيب وربط اللولب يضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران 8 إلى اليسار إلى حد التصادم.

دوران يساري: لحدّ أو نزع اللولب والصواميل يضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران 8 إلى اليمين إلى حد التصادم.

ضبط عزم الدوران مسبقاً

يمكنك بواسطة حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً 2 أن تختار عزم الدوران المطلوب مسبقاً ضمن 2 درجة. إن كان الضبط صحيح، فيتّم إيقاف عدة الشغل عندما يكون قد تمّ ربط اللولب في مادة الشغل بتساطح أو عند التوصل إلى عزم الدوران الذي سبق وتّخ ضبطه. يكون قابض فرط التحميل مطفاً في المركز "0" من أجل إجراء أعمال التثقيب مثلاً.

ربما تختار ضبط أعلى عند فك اللولب أو اضبطه على الرمز "0".

اختيار ترس السرعة ميكانيكياً

◀ **اضبط مفتاح اختيار ترس السرعة 3 فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.**

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة 3 أن تختار مجالين اثنين لعدد الدوران مسبقاً.

السرعة الأولى:

نطاق عدد لفات أقل، لربط البراغي أو للعمل بقطر ثقب كبير.

السرعة الثانية:

نطاق عدد لفات أعلى، للعمل بقطر ثقب صغير.

◀ ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة دائماً إلى حد التصادم.

قد يتم إتلاف العدة الكهربائية إن لم تنقذ بذلك.

التشغيل والإطفاء

- اضغط من أجل تشغيل العدة الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء 9 وحافظ على إبقائه مضغوطاً.
- يتم تشغيل ضوء العمل 7 عندما يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف 9 مضغوطاً بدرجة خفيفة أو مضغوطاً بالكامل، حيث يضيء نطاق العمل في حالة ظروف الإضاءة غير المناسبة.
- يستمر عمل ضوء العمل 7 بعد ترك مفتاح التشغيل/الإيقاف 9 لحوالي 10 ثوان.
- شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.
- ضبط عدد الدوران**
- يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 9.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء 9 إلى عدد دوران منخفض. يزداد عدد الدوران بزيادة الضغط.

تثبيت أي كامل لمحمور الدوران (إفقال أي)

عندما يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف 9 غير مضغوط يتم تثبيت بريمة الثقب وبالتالي الحاضن.

ويسمح ذلك بربط اللولب حتى لو كان المرمك فارغ أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

واقية فرط التحميل المتعلقة بالحرارة

في حالة الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن أن تتعرض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو الخروج من نطاق درجة حرارة التشغيل المسموح به يتم

ادفع لبسة الإقفال إلى الخلف ولقم عدة الشغل في حاضن العدة أثناء فتحها. اطلق لبسة الإقفال من أجل تثبيت عدة الشغل.

GFA 18-M/GFA 18-B (تراجع الصورة E):

افتح ملحق ظرف ريش الثقب 11 من خلال الإدارة في الاتجاه ❶ إلى أن يمكن تركيب عدة الشغل. قم بتركيب عدة الشغل.

أغلق جبلة ملحق ظرف ريش الثقب 11 بإدارته في الاتجاه ❷ يدويا بقوة. يتم تأمين قفل ظرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكيا.

إدارة الملحق (تراجع الصورة F)

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

فك الملحق (تراجع الصورة G)

قم بفك عدة الشغل.

قم بتمرير قفل الملحق في الاتجاه ❸ واخضعه من الحاضن 1.

شطف الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة المساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

- ينصح بارتداء قناع ووقاية للتنفس بثئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

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

التشغيل

بدء التشغيل

تركيب المركم

ملاحظة: قد يؤدي استخدام المراكم التي لا تلائم عدتك الكهربائية إلى تشغيل خاطئ أو إلى إتلاف العدة الكهربائية.

اضبط مفتاح تحويل اتجاه الدوران 8 على الوضع المتوسط لمنع التشغيل الغير مقصود. ادفع المركم 5 المشحون إلى داخل المقبض إلى أن تشعر بتعاشقه بوضوح وإلى حد ارتكازه على المقبض بتساطح.

ضبط اتجاه الدوران (تراجع الصورة H)

يمكنك بواسطة مفتاح تحويل اتجاه الدوران 8 أن تقوم بتغيير اتجاه دوران العدة الكهربائية. ولكن لا يمكن تنفيذ ذلك عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء 9 قيد التشغيل.

أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفض ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل. حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

التركيب

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

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

شحن المركم

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

ملاحظة: يتم تسليم المركم وهو بحالة شحن جزئي. يتوجب شحن المركم في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال الأول لضمان قدرة أداء المركم الكاملة. يمكن أن يتم شحن مركم أيونات الليثيوم في أي وقت، دون الحد من فترة صلاحيته. لا يضر قطع عملية الشحن بالمركم.

لقد تم وقاية مركم أيونات الليثيوم من التفريغ العميق بواسطة واقية الخلايا الالكترونية "Electronic Cell Protection (ECP)". يتم إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المركم: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ **لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي.** قد يتلف المركم. نزع المركم (تراجع الصورة A)

يمتاز المركم 5 بدرجةي إقفال اثنتين والتي عليها أن تمنع سقوط المركم للخارج في حال كبس زر فك إقفال المركم 6 بشكل غير مقصود. يحافظ على ارتكاز المركم بواسطة نابض مادام مركبا في العدة الكهربائية.

من أجل نزع المركم 5 بضغط زر فك الإقفال 6 ويسمب المركم عن العدة الكهربائية نحو الأمام. لا تستخدم العنف أثناء ذلك. تراعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

استبدال العدد

◀ **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلا: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..)** وأيضا عند نقلها أو تخزينها. يتشكل خطر الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

تركيب عدة الشغل (تراجع الصورة B)

أدخل عدة الشغل في الحاضن 1 حتى النهاية.

تركيب الملحق (تراجع الصورة C)

قم بفك عدة الشغل.

أدخل الملحق في الحاضن 1. أدر حلقة التثبيت 15 إلى أن تثبت بشكل مسموع.

تركيب عدة الشغل في الملحق

GFA 18-E (تراجع الصورة D):

1,5-13	6,35 (¼")	6,35 (¼")	1,5-13	1,5-13	6,35 (¼")	حاضن العدة
0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	0,8-1,1*	الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 كغ
-	-	-	-	-	0 ... +45	درجة الحرارة المحيطة المسموح بها
-	-	-	-	-	-20 ... +50	- عند الشحن - عند التشغيل** عند التخزين
-	-	-	-	-	GBA 18V..	المراكم الموصى بها
-	-	-	-	-	GAL 18../36..CV AL 18..CV	أجهزة الشحن الموصى بها
نقل البيانات						
					Bluetooth®4.1 (Low Energy) A)	Bluetooth®
					تا8	مسافة الإشارة
					المد الأقصى متر ^{B)} 30	مدى الإشارة

* حسب المرمك المستخدم ** قدرة ممدودة في درجات الحرارة > 0°C

(A) يجب أن يكون الجهاز الجوال متوافق مع الأجهزة Bluetooth® Low Energy (الإصدار 4.1) وبدعم وضع الوصول العام (GAP).

(B) 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.

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

GFA 18-WB	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GFA 18-E		
						قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعاً للمعيار EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.
						بلغ مستوى ضغط صوت الجهاز عادةً ديسيبل (نوع A)
74,5	73,5	74,5	73,0	74,0	ديسيبل	مستوى ضغط الصوت
85,5	84,5	85,5	84,0	85,0	ديسيبل	مستوى قدرة الصوت
3	3	3	3	3	ديسيبل	التفاوت K
ارتد واقية سمع!						
قيمة انبعاث الاهتزازات ah (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K مُسبب حسب EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.						
ثقب المعادن:						
					م ² /تا	a _h
2,4	3,2	2,0	3,2	3,2	م ² /تا	K
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		اللؤلؤ:
					م ² /تا	a _h
0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	م ² /تا	K
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	م ² /تا	

استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل ميداني. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح. كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق،

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعاً للمعيار EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادةً: مستوى ضغط الصوت 87 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 98 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس K = 3 dB ديسيبل.

ارتد واقية سمع!

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن

يمكن نقل البيانات والإعدادات الخاصة بالعدة الكهربائية عندما يكون الموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 مستخدماً وذلك عن طريق تقنية Bluetooth® اللاسلكية ويتم النقل بين العدة الكهربائية والجهاز الجوال.

الأجزاء المصورة

- يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.
- 1 حاضن
 - 2 حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً
 - 3 مفتاح اختيار ترس السرعة
 - 4 غطاء الموديول Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4
 - 5 المرمك
 - 6 زر فك إقفال المرمك
 - 7 ضوء العمل
 - 8 مفتاح تحويل اتجاه الدوران
 - 9 مفتاح التشغيل والإطفاء
 - 10 ملحق طرف ريش الثقب المعدني GFA 18-M*
 - 11 ملحق طرف ريش الثقب GFA 18-B*
 - 12 ملحق الثقب الزاوي GFA 18-W*
 - 13 ملحق الكامة اللامركزية GFA 18-E*
 - 14 ملحق الثقب الزاوي GFA 18-WB*
 - 15 حلقة التثبيت
 - 16 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
- * لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

تتطفيّ العدة الكهربائية اسم ماركة® Bluetooth وشعاراتها هي علامات تجارية مسجلة، وهي ملك لشركة

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

وصف المنتج والأداء



اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

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-WB) أو ملحق الكامة اللامركزية (GFA 18-E) أو ملحق طرف ريش الثقب (GFA 18-B) أو ملحق طرف ريش الثقب المعدني (GFA 18-M).

مصباح هذه العدة الكهربائية مخصص للإضاءة المباشرة لنطاق عمل العدة الكهربائية، ويعتبر غير مناسب للاستخدامات المنزلية في الإضاءة.

البيانات الفنية

GFA 18-WB	GFA 18-E	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GSR 18V-60 FC	مقناب/مفك لوالب بمرمك
-	-	-	-	-	3 601 JG7 1..	رقم الصنف
-	-	-	-	-	18	الجهد الاسمي فولط=
-	-	-	-	-	0-600	عدد الدوران اللاحملي
-	-	-	-	-	0-1900	- ترس السرعة 1. دقيقة ¹ - ترس السرعة 2. دقيقة ¹
-	-	-	-	-	31*	عزم الدوران الأقصى للمولبية اللينة طبقا للمواصفة ISO 5393
-	-	-	-	-	60	عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لوالب قاسية حسب ISO 5393
-	-	-	-	-	38	أقصى Ø التنقيب (ترس السرعة 1./2.)
-	-	-	-	-	13	- خشب - فولاذ
-	-	-	-	-	10	Ø اللوالب الأقصى

* حسب المرمك المُستخدَم * قدرة محدودة في درجات الحرارة >0°C
(A) يجب أن يكون الجهاز الجوال متوافق مع الأجهزة Bluetooth® Low Energy (الإصدار 4.1) وبدعم وضع الوصول العام (GAP).
(B) 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 والأرفق والحوائط وما شابه) قد ينخفض مدى إرسال Bluetooth® بشكل كبير.

◀ **أمن قطعة الشغل.** يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزه شد أو بواسطة المزملة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.

◀ **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تشكل عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

◀ **لا تفتح المرمك.** يتشكل خطر تقصير الدارة الكهربائية.

◀ **احم المرمك من الحرارة، بما فيه التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والماء والرطوبة.** قد يتشكل خطر الانفجار.



◀ **قد تنطلق الأبخرة عند إتلاف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بالآلام. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **استخدم المرمك فقط مع عدتك الكهربائية صنع بوش.** يتم وقاية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

◀ **يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدارة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك أو خروج الأبخرة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **يتم تسليم المرمك وهو بحالة شدن جزئية.** اشدن المرمك في جهاز الشدن بشكل كامل قبل الاستعمال الأول لضمان قدرة المرمك الكاملة.

◀ **اقرأ تعليمات تشغيل جهاز الشدن.**

◀ **ينبغي إدارة مفتاح اختيار ترس السرعة فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.**

◀ **ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة أو دور مفتاح اختيار أنواع التشغيل دائماً إلى حد التصادم.** قد تلف العدة الكهربائية إن لم تتقيد بذلك.

◀ **ركز مفتاح تحويل اتجاه الدوران على الوضع المتوسط قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً، الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو خزنها.** يتشكل خطر الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **اقرأ دليل تشغيل الموديل Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4.**

◀ **احترس! 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 المناطق القريبة من عدة القياس. لا تستخدم العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth® بالقرب من الأجهزة الطبية ومحطات التزود بالوقود ومصانع الكيماويات والمناطق التي يتهدها خطر الانفجار. لا تستخدم العدة الكهربائية المزودة بتقنية Bluetooth® في الطائرات. تجنب تشغيل عدة القياس لمدد طويلة على مسافة قريبة من الجسم.**

◀ **تتبع خاصية الإطفاء السريع (Kickback Control) تحكم أفضل في العدة الكهربائية وتزيد من درجة حماية المستخدم مقارنة بالعدد الكهربائية غير المزودة بوظيفة Kickback Control.** في حالة الدوران المفاجئ وغير المتوقع للعدة الكهربائية حول محور الثقب

◀ **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.

◀ **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات.** تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

◀ **حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك**

◀ **اشدن المراكم فقط في أجهزة الشدن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج.** يعتم خطر نشوب الحرائق بأجهزة الشدن المخصصة لنوع معين من المراكم إن تم استخدامها مع نوع آخر من المراكم.

◀ **استخدم بالعدد الكهربائية فقط المراكم المخصصة لذلك.** قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

◀ **حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض.** قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

◀ **قد يتسرب السائل من المرمك عند سوء الاستعمال.** تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته صدفة. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

الخدمة

◀ **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

◀ **تعليمات الأمان لآلات الثقب ومفكات اللوالب**

◀ **امسك بالهجاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تصاب بها خطوط كهربائية مخفية من قبل عدة الشغل أو اللولب. إن ملامسة الخطوط التي يسري بها جهد كهربائي قد تكهرب أجزاء الهجاز المعدنية فيؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية.**

◀ **استخدم المقابض الإضافية إن أُرقت بالعدة الكهربائية.** إن فقدان التحكم قد يؤدي إلى الإصابة بجروح.

◀ **استخدم أجهزة تنقيب مناسبة للعثور على خطوط الإمداد المخفية أو استعن بشركة الإمداد المحلية.** قد تؤدي ملامسة الخطوط الكهربائية إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجار. اختراق خط الماء يؤدي إلى الأضرار المادية.

◀ **اطحن العدة الكهربائية فوراً عند استعصاء عدة الشغل.** استعد لمجابهة عزم رد الفعل العالية التي تسبب الصدمات الارتدادية. تستعصي عدة الشغل عندما: - يتم فرط تحميل العدة الكهربائية أو - عندما تتحرك في قطعة الشغل المرغوب معالجتها.

◀ **اقبض على العدة الكهربائية بإحكام.** قد تتشكل عزم رد فعل عالية لوهلة عند إحكام شد وحلّ اللوالب.

◀ **اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات.** يتم توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

⚠ تحذير اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.

إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

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

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تشغل بالعدد الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقا الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي. تخفص القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنياب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدد الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والمواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدد الكهربائية في الخلاء. يخفف استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

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

أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدد الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يعد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدد الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفاة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائية. قد تؤدي العدد أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملبي. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تشبك الثياب الفضفاضة والملبي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفت وجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفت الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدد الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدد الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدد الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدد الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفاؤها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اسحب القوايس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوايح أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدد الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائية لمن له خبرة له بها أو لمن لا يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بالعدد الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدد الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پرخطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در جیبان 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 حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پرخطر 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!



فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

دستگاههای کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آیین نامه و دستورالعمل اروپایی 2012/19/2012/19 EU و باتریهای خراب یا فرسوده بر اساس آیین نامه ی اروپایی 2006/66/EC بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند.



باتری ها:

لیتیوم-یونی (Li-Ion):

لطفاً به تذکرات مبحث „حمل دستگاه“، صفحه 85 توجه کنید.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

پس از مدتی کار تحت سرعت کم، بایستی ابزار برقی را برای خنک شدن به مدت تقریباً 3 دقیقه با حداکثر سرعت در حالت آزاد بکار اندازید.

برای مته کاری در فلزات فقط از مته های سالم و تیز از جنس HSS، (فولاد قوی سریع = HSS) استفاده کنید. لیست ابزار و متعلقات شرکت بوش 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 % 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 انبار 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.

در صورتیکه باتری دیگر قابل استفاده نباشد، لطفاً به نمایندگی مجاز و خدمات پس از فروش ابزار آلات برقی بوش مراجعه نمایید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش - ایران

میدان ونک، خیابان خدای

تقاطع آفتاب، پلاک 3، برج مادیران، طبقه 3

تهران 1994834571

تلفن: +98 21 86092057

شما می توانید سرعت ابزار برقی را در حالت روشن بودن آن، بدون درجه بندی و بطور دلخواه تنظیم کنید. این امر بر حسب اینکه شما تا چه حد کلید قطع و وصل 9 را فشار دهید، قابل تنظیم است.

فشار کم بر روی کلید قطع و وصل 9، میزان سرعت را کاهش میدهد. افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل باعث افزایش سرعت میشود.

قفل کننده کاملاً اتوماتیک محور (قفل کن اتوماتیک (= Auto-Lock))

در صورت فشرده بودن کلید قطع و وصل 9 محور دریل و همراه با آن جایگاه نیز قفل می شوند.

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 کاری، سرعت کم و ابزار برقی خاموش می شود. ابزار برقی دوباره پس از رسیدن به دمای مجاز کاری با توان کامل کار می کند.

عملکرد های ارتباطی

همراه با Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (متعلقات) عملکردهای ارتباطی زیر برای ابزار برقی در اختیار شما می باشند:

- ثبت و شخصی سازی
- کنترل وضعیت، اعلام هشدارها
- اطلاعات عمومی و تنظیمات

مدیریتجهت کسب اطلاعات برای Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 دفترچه راهنمای مربوط را بخوانید.

چراغ نشانگر کنترل میزان شارژ باتری

چراغ نشانگر میزان شارژ باتری 9 با فشار دادن کامل و یا نیمه ی دکمه ی خاموش و روشن 9 مقدار شارژ را برای چند ثانیه نشان می دهد که شامل 3 چراغ سبز رنگ LED می باشد.

ظرفیت	LED
$\geq 2/3$	چراغ نشانگر LED بطور مداوم روشن و 3 چراغ سبز رنگ
$\geq 1/3$	چراغ نشانگر LED بطور مداوم روشن و 2 چراغ سبز رنگ
$< 1/3$	چراغ نشانگر LED بطور مداوم روشن و 1 چراغ سبز رنگ
احتیاطی	چراغ نشانگر LED بطور چشمک زن روشن و 1 چراغ سبز رنگ

راهنمایی های عملی

ابزار برقی در صورت نصب Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 (متعلقات) به یک واحد ارسال امواج مجهز است. به محدودیتهای کار در محل مانند استفاده در هواپیما یا بیمارستان توجه کنید.

دستگاه را فقط در حالت خاموش بودن روی پیچ قرار دهید. امکان لغزش و سر خوردن ابزار در حال چرخش وجود دارد.

طرز کار با دستگاه

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

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

جاگذاری باتری

تذکر: بکارگیری باتری هایی که برای دستگاه شما مناسب نیستند، ممکن است باعث اختلال در کار شده و یا به ابزار برقی صدمه بزنند.

کلید تغییر جهت چرخش 8 را در حالت میانه قرار دهید تا از روشن شدن ناخواسته دستگاه جلوگیری بعمل آورید. باتری شارژ شده 5 را در دسته باتری (جای باتری) به نحوی قرار دهید که بطور محسوس در آن جا بیفتد و همسطح با آن قرار گرفته باشد.

تنظیم جهت چرخش (رجوع شود به تصویر H)

با کمک کلید تغییر جهت چرخش 8 میتوانید جهت چرخش ابزار برقی را تغییر دهید. این عمل در حالتی که کلید قطع و وصل 9 فشرده باشد، امکان پذیر نیست.

چرخش راست گرد: برای سوراخکاری و برای بستن پیچ، کلید تغییر جهت چرخش 8 را تا نقطه ایست به سمت چپ فشار دهید.

چرخش چپ گرد: برای باز کردن و بیرون آوردن پیچ ها و مهره ها، کلید تغییر جهت چرخش 8 را تا نقطه ایست به سمت راست فشار بدهید.

نحوه انتخاب گشتاور

با کمک حلقه تنظیم و انتخاب گشتاور 2 می توانید گشتاور مورد نیاز را در 15 درجه انتخاب کنید. در صورت تنظیم صحیح درجه، ابزار الکتریکی به مجرد اینکه پیچ کاملاً همسطح با قطعه کاری که داخل آن پیچ می شود، قرار گیرد و یا گشتاور تنظیم شده بدست آید، متوقف می شود. در وضعیت "0"، از جمله برای سوراخ کاری، کلاج ایمنی فعال نمی باشد.

جهت باز کردن پیچ از درجه بالاتری استفاده کنید و یا درجه تنظیم را بر روی علامت "0" قرار دهید.

انتخاب مکانیکی دنده

◀ **دکمه انتخاب دنده 3 را تنها هنگام خاموش بودن و ایست کامل ابزار برقی فعال کنید.**

بوسیله کلید انتخاب دنده 3 میتوان سرعت را در دو حالت انتخاب کرد.

دنده 1: دور کم؛ جهت پیچکاری یا سوراخکاری با مته های با قطر زیاد.

دنده 2: دور زیاد؛ جهت سوراخکاری 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 روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 9 را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگهدارید.

چراغ 7 با فشردن کامل یا نرم کلید قطع و وصل 9 روشن می شود و روشنایی محیط کار را در صورت شرایط نوری نامناسب تأمین می کند.

چراغ 7 پس از رها کردن کلید قطع و وصل 9 تا 10 ثانیه بعد نیز روشن می ماند.

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

تنظیم سرعت (دور موتور)

تعویض ابزار

◀ **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 انبار کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

نحوه قرار دادن و جاگذاری ابزار (رجوع شود به تصویر B)

ابزار را تا انتها در جایگاه 1 قرار دهید.

نصب سر ابزار (رجوع شود به تصویر C)

ابزار را درآورید.

سر ابزار را در جایگاه 1 قرار دهید. پیچ تنظیم 15 را تا جا افتادن محسوس بچرخانید.

نصب ابزار در سر ابزار GFA 18-E (رجوع شود به تصویر D):

سرپوش قفل را به عقب بکشید و ابزار کار را در حالت چرخان داخل ابزارگیر قرار بدهید. سرپوش قفل را مجدداً رها کنید تا ابزار کار قفل شود.

GFA 18-M/GFA 18-B (رجوع شود به تصویر E):

سر سه نظام 11 را با چرخاندن رینگ تنظیم 1 آنقدر بچرخانید تا ابزار جا بیفتد. ابزار را قرار دهید. بوش سر سه نظام 11 را محکم با دست در جهت 1 بچرخانید. اینگونه سه نظام به طور اتوماتیک قفل می شود.

چرخاندن سر ابزار (رجوع شود به تصویر F)

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 سر ابزار (رجوع شود به تصویر G)

ابزار را درآورید.

سر ابزار را از جایگاه 1 باز کنید و آن را از جایگاه 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 آریست 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 خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

GFA 18-WB	GFA 18-W	GFA 18-B	GFA 18-M	GFA 18-E	
					میزان سطح سر و صدا طبق EN 60745-2:2، 2-1، EN 60745-2:2 معاسبه می شود. سطح فشار صوتی ارزیابی شده A دستگاه، در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است
74,5	73,5	74,5	73,0	74,0	dB سطح فشار صوتی
85,5	84,5	85,5	84,0	85,0	dB سطح توان صوتی
3	3	3	3	3	dB ضریب خطا (عدم قطعیت) K
از گوشی ایمنی استفاده کنید!					
میزان کل ارتعاشات ah (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد معاسبه می شوند EN 60745-2-1، EN 60745-2-2. سوراخکاری فلز:					
2,4	3,2	2,0	3,2	3,2	m/s ² a _h
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	m/s ² K
پیچها:					
0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	m/s ² a _h
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	m/s ² K

میزان سطح سر و صدا طبق EN 60745-2-1، EN 60745-2:2 معاسبه می شود.
مربوط را بخوانید. Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4

میزان سطح سر و صدا طبق EN 60745-2-1، EN 60745-2:2 معاسبه می شود.
سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 87 dB(A)؛
سطح قدرت صوتی (98 dB(A) ضریب خطا (عدم قطعیت) K = 3 dB

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.

تذکر: باتری دستگاه با شارژ اولیه ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) دارای سیستم حفاظت الکترونیک «Electronic Cell Protection (ECP)» بوده و در برابر خالی شدن کامل حفظ میشوند. 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 دیدن باتری شود.

نحوه برداشتن باتری (رجوع شود به تصویر A)

باتری 5 دارای دو مرحله قفل میباشد که این قفلها مانع بیرون افتادن باتری در اثر فشار ناخواسته بر روی دکمه آزاد کننده قفل 6 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 5، نخست دکمه 6 آزاد کننده قفل باتری را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف جلو آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. برای این کار از اعمال فشار خودداری کنید.

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود. همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با سایر متعلقات، با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهایی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید، بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

نصب

نصب (متعلقات) Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 جهت کسب اطلاعات برای

مشخصات فنی

دریل/پیچگوشتی شارژی						GSR 18V-60 FC		GFA 18-M		GFA 18-B		GFA 18-W		GFA 18-E		GFA 18-WB	
شماره فنی						3 601 JG7 1..		-		-		-		-		-	
ولتاژ نامی						18 V=		-		-		-		-		-	
سرعت در حالت آزاد						0-600 l/min		-		-		-		-		-	
- دنده 1						0-1900 l/min		-		-		-		-		-	
- دنده 2						-		-		-		-		-		-	
حداکثر گشتاور برای سطح پیچ خور نرم بر اساس ISO 5393						31* Nm		-		-		-		-		-	
حد اکثر گشتاور برای پیچ کاری سخت طبق استاندارد ISO 5393						60 Nm		-		-		-		-		-	
حداکثر قطر سوراخ کاری Ø (دنده 1/دنده 2)						-		-		-		-		-		-	
- چوب						38 mm		-		-		-		-		-	
- فولاد						13 mm		-		-		-		-		-	
حداکثر قطر پیچ Ø						10 mm		-		-		-		-		-	
ایزارگیر						6,35 (%")		1,5-13		1,5-13		6,35 (%")		6,35 (%")		1,5-13	
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014						0,8-1,1* kg		0,4		0,3		0,4		0,4		0,6	
دمای مجاز محیط						0...+45		-		-		-		-		-	
- هنگام شارژ						-		-		-		-		-		-	
- هنگام عملکرد** و هنگام نگهداری						-20...+50		-		-		-		-		-	
باتری های مورد توصیه						GBA 18V..		-		-		-		-		-	
شارژرهای مورد توصیه						GAL 18../36..CV AL 18..CV		-		-		-		-		-	
انتقال اطلاعات						Bluetooth®4.1 (Low Energy) A)		-		-		-		-		-	
فاصله سیگنال						8 s		-		-		-		-		-	
میدان دریافت سیگنال						بیشترین ^{B)} 30 m		-		-		-		-		-	

* بسته به نوع باتری کاربردی
** توان محدود برای دمای 0°C

A) دستگاههای همراه بایستی با دستگاههای Bluetooth®-Low-Energy مدل (4.1) متناسب باشند و Generic Access Profile (GAP) را بپذیرند.

B) 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.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی جهت بیچاندن 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.

نور ابزار برقی جهت روشنایی مستقیم محیط کار ابزار برقی تعبیه شده است و برای روشنایی اتاق در خانه مناسب نیست.

داده ها و تنظیمات ابزار برقی را می توانید در صورت نصب 4-30 GCY Low Energy Module Bluetooth® توسط Bluetooth® فن آوری امواج بین ابزار برقی و یک دستگاه همراه منتقل کنید.

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 چایگاه
- 2 حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- 3 دکمه انتخاب دنده
- 4 درپوش 30- GCY Low Energy Module Bluetooth®
- 5 باتری
- 6 دکمه فشاری آزاد کننده باتری
- 7 چراغ/نور کار
- 8 کلید تغییر جهت چرخش
- 9 کلید قطع و وصل
- 10 سر سه نظام فلزی 18-M GFA*
- 11 سر سه نظام 18-B GFA*
- 12 سر مثلثی 18-W GFA*
- 13 سر گریز از مرکز 18-E GFA*
- 14 سه نظام مثلثی 18-WB GFA*
- 15 رینگ تنظیم
- 16 دسته (با روکش عایق دار)

* کلیه تعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل تعلقات را از فهرست برنامه تعلقات اقتباس نمایید.

◀ بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن است اتصالاتی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

◀ باتری دستگاه با شارژ اولیه ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، بایستی باتری را پیش از اولین بار استفاده، در دستگاه شارژ بطور کامل شارژ کنید. راهنمایی ها و دستورات عمل کاربرد دستگاه شارژ باتری را بخوانید. کلید انتخاب دنده را فقط در صورت توقف کامل ابزار برقی تنظیم کنید.

◀ کلید انتخاب دنده و کلید انتخاب نوع عملکرد را همواره تا نقطه ایست فشار دهید و بچرخانید. ابزار برقی ممکن است در غیر اینصورت آسیب ببیند.

◀ پیش از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و متعلقات و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نگهداری آن، کلید تغییر جهت چرخش را در حالت میانه قرار دهید. در صورت بکار انداختن ناخواسته کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدن وجود دارد.

◀ دفترچه راهنمای Bluetooth® Low Energy Module GCY 30-4 را بخوانید.

◀ احتیاط! در صورت استفاده ابزار برقی به همراه Bluetooth® امکان بروز اختلال روی سایر دستگاهها و سیستمها، هواپیما و دستگاههای پزشکی (مانند باتری قلب، سمعک) وجود دارد. همچنین ممکن است افراد یا حیوانات کاملاً نزدیک به ابزار آسیب ببینند. ابزار برقی را به همراه Bluetooth® در نزدیکی دستگاههای پزشکی، پمپ بنزین ها، سامانه های شیمیایی، محیط های دارای قابلیت اشتعال و 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.

◀ قطع سریع (Kickback Control) کنترل بهتری را روی ابزار برقی فراهم می کند و اینگونه حفاظت کاربر را نسبت با ابزارهای برقی بدون Kickback Control تأمین می کند. هنگام چرخش ناگهانی و غیر قابل پیش بینی ابزار برقی حول محور مته ابزار برقی خاموش می شود.

علامت نامی Bluetooth® و نیز علامتهای تصویری (لوگو)، نشانه های ثبت شده ی اختصاری کالاها و متعلق به Bluetooth SIG, Inc می باشند. هر گونه استفاده از این علامت نامی/نشانه ها توسط شرکت Robert Bosch Power Tools GmbH تحت لیسانس انجام می شوند.

تشریح دستگاه و عملکرد آن

کلیه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

نکات ایمنی برای دریل ها و پیچ گوشتی ها

چنانچه بسته به نوع کار خود، امکان تماس متعلقات ابزار (مته) و یا پیچ با کابل های برق داخل ساختمان که قابل رویت نیستند وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید. تماس با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخش های فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

از دسته کمکی استفاده کنید، چنانچه به همراه ابزار برقی ارسال شده باشد. از دست دادن کنترل بر ابزار برقی می تواند به کاربر آسیب برساند.

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.

در صورت گیر کردن و بلوکه شدن ابزار، ابزار برقی (دستگاه) را فوراً خاموش کنید. در این حالت مواظب واکنش های شدید گشتاور باشید که باعث پس زدن (ضربه زدن) دستگاه میشود. ابزار کار ممکن است در این حالات گیر کند: - در صورتیکه به ابزار برقی فشار بیش از حد وارد شود و یا - ابزار به قطعه کار گیر کند.

ابزار الکتریکی را خوب محکم نگهدارید. به هنگام بستن و یا باز کردن پیچ، امکان عکس عمل شدید گشتاور برای مدت کوتاهی وجود دارد.

ابزار الکتریکی را هنگام کار، با هر دو دست محکم گرفته و جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کنید. ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.

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 و ملحقات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر انفجار وجود دارد.



در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی متصاعد گردد. 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.

از باتری فقط در رابطه و همراه با ابزار برقی ساخت بوش استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اِعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.

باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی 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 الکتریکی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار بگیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

باتری ها را منحصراً در دستگاههایی شارژ کنید که توسط سازنده توصیه شده باشند. در صورتیکه برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتشسوزی وجود دارد.

در ابزار آلات الکتریکی، فقط از باتری هایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده اند. استفاده از باتری های متفرقه میتواند منجر به جراحات و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسایل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسایل ممکن است باعث ایجاد اتصالی 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.

سرویس

برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسایل یدکی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

⚠ هشدار همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را بخوانید.

این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمائی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هر جا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باطری دار (بدون سیم برق) می باشد.

ایمنی محل کار

محل کار خود را تمیز، مرتب و مجزه به نور کافی نگهدارید. محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید. ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.

از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاز، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط 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 نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی 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 هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته

بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد. در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتواند باعث ایجاد جراحات شوند.

وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

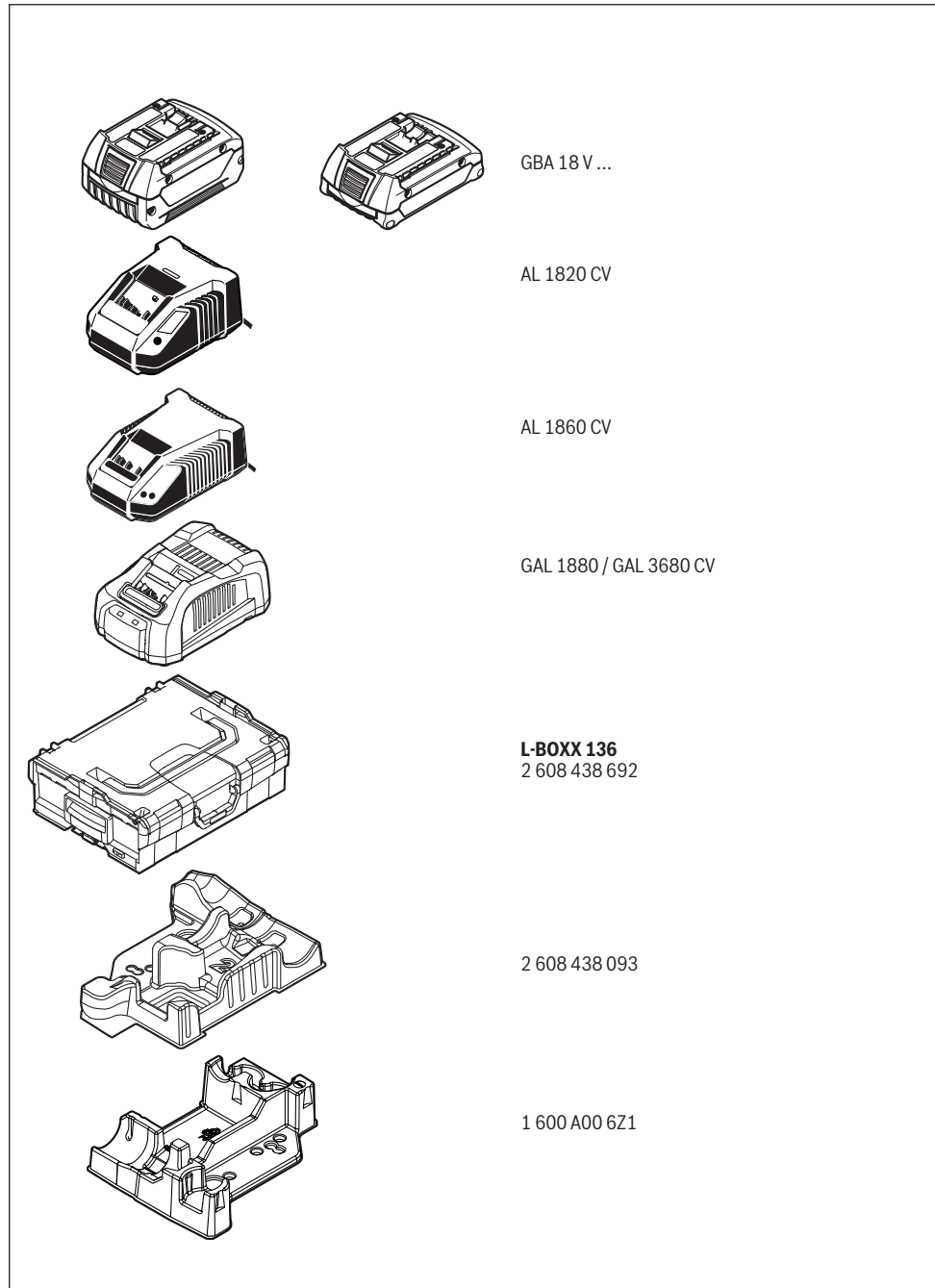
در صورتیکه میتوانید وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

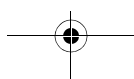
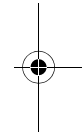
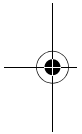
استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار الکتریکی 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 الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.



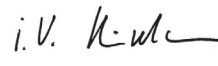
قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا





CE		I
de	EU-Konformitätserklärung Akku-Bohrschrauber 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/Driver 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-visseuse N° d'article sans fil	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 accionada por acumulador N° 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 Berbequim-afusador 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 Cacciaviti/avvitatore 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 Accuboorschroeven-draaier 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-overensstemmelseerklæring Akku-boreskrue-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 borrarvdragare 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 Batteri-boreskrutrekker 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 Akkuruuvinväännin 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 Δραπανοκατάρτιδο 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 makinesi 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: *

II		CE
pl Deklaracja zgodności UE Wiertarko-wkrętarka Numer katalogowy akumulatorowa		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 o shodě Akumulátorový vrtací Objednací číslo šroubovák		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
sk EÚ vyhlásenie o zhode Akumulátorový vrtací Vecné číslo skrutkovač		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 Akumulátoros fúró- Cikkszám és csavarozógép		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 №		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 Товарний номер дріль-шуруповерт		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 мағлұмдамасы Акумуляторлық Өнім нөмірі дрель-шуруп бұрауыш		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 Număr de înșurubat cu acumula- identificare tor		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 Каталоген номер винтоверт		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- Број на дел/артикл одвртувач		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 Akku-bušilica-odvrtač 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 Številka artikla vijakačnik		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 Aku bušilica i odvijač 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: *

CE		III													
et	EL-vastavusdeklaratsioon Akutrell-krivikeeraja Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *													
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem Akumulatora urbjmašina – skrūvgriezis	Izstrādājuma numurs	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehnisķā dokumentācija no: *												
it	ES atitikties deklaracija Akumulatorinis gręžtuvas-suktuvas	Gaminio numeris	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *												
	GSR 18V-60 FC	3 601 JG7 1..	<table border="0"> <tr> <td>2006/42/EC</td> <td>EN 60745-1:2009+A11:2010</td> </tr> <tr> <td>2014/30/EU</td> <td>EN 60745-2-1:2010</td> </tr> <tr> <td>2011/65/EU</td> <td>EN 60745-2-2:2010</td> </tr> <tr> <td>2014/53/EU</td> <td>EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011</td> </tr> <tr> <td>2009/125/EC (1194/2012)</td> <td>EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 50581:2012</td> </tr> </table>	2006/42/EC	EN 60745-1:2009+A11:2010	2014/30/EU	EN 60745-2-1:2010	2011/65/EU	EN 60745-2-2:2010	2014/53/EU	EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011	2009/125/EC (1194/2012)	EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008		EN 50581:2012
2006/42/EC	EN 60745-1:2009+A11:2010														
2014/30/EU	EN 60745-2-1:2010														
2011/65/EU	EN 60745-2-2:2010														
2014/53/EU	EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011														
2009/125/EC (1194/2012)	EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008														
	EN 50581:2012														
			 BOSCH * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY												
			Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing												
			 												
			Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.11.2017												