



**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

**1 609 92A 1TC** (2012.12) PS / 44 XXX



1 609 92A 1TC

## GBH Professional

14,4 V-Li Compact | 18 V-Li Compact



- en** Original instructions
- cn** 正本使用说明书
- tw** 原始使用說明書
- ko** 사용 설명서 원본
- th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi** Bảng hướng dẫn nguyên bản





English ..... Page 3  
 中文 . . . . . 页 8  
 中文 . . . . . 頁 12  
 한국어 . . . . . 면 17  
 ภาษาไทย..... หน้า 21  
 Bahasa Indonesia ..... Halaman 27  
 Tiếng Việt . . . . . Trang 32



## English

### 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.

## 4 | English

- ▶ **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.

**Hammer Safety Warnings**

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **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.

**Additional Safety and Working Instructions**

- ▶ **When transporting and storing, set the rotational direction switch to the centre position.** Danger of injury when accidentally actuating the On/Off switch.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ For drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic as well as for screwdriving, tools without SDS-plus are used (e.g., drill bits with cylindrical shank). For these tools, a keyless chuck or a key type drill chuck are required.
- ▶ **Inserting SDS-plus Drilling Tools:** Check the latching by pulling the tool.
- ▶ **Replace a damaged dust protection cap immediately.** The dust protection cap largely prevents the penetration of drilling dust into the tool holder during operation. When inserting the tool, pay attention that the dust protection cap is not damaged.
- ▶ **Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to**

**one's health and cause allergic reactions, lead to respiratory infections and/or cancer.** Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.
- 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.

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

- ▶ **If the application tool should become blocked, switch the machine off. Loosen the application tool.**

- ▶ **When switching on with a blocked drilling tool, high torque reaction can occur.**

- ▶ **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.

- ▶ **Avoid unintentional switching on. Ensure the On/Off switch is in the off position before inserting battery pack.** Carrying the power tool with your finger on the On/Off switch or inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

- ▶ **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.

- ▶ **Use only original Bosch batteries with the voltage listed on the nameplate of your power tool.** When using other batteries, e.g. imitations, reconditioned batteries or other brands, there is danger of injury as well as property damage through exploding batteries.










- ▶ **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.**

- ▶ **Read the operating instructions of the battery charger.**
- ▶ **Check the tight seating of the battery. Two locking levers are possible.**

**Symbols**

The following symbols are important for reading and understanding the operating instructions. Please take note of the symbols and their meaning. The correct interpretation of the symbols will help you to use the machine in a better and safer manner.

Symbol	Meaning
	GBH 14,4 V-Li Compact/ GBH 18 V-Li Compact: Rotary Hammer Grey-marked area: Handle (insulated gripping surface)
	Article number
	Read all safety warnings and all instructions
	Before any work on the machine itself, remove the battery from the power tool.
	Wear protective gloves
	Always wear ear protection.
	Wear safety glasses/goggles
	Movement direction
	Reaction direction
	Next step of action
	Prohibited action
	Screwdriving
	Drilling without impact
	Hammer Drilling
	Switching On
	Switching Off
	Low speed/impact rate

Symbol	Meaning
	High speed/impact rate
	Right/left rotation
	Battery Charge Indicator
	Extraction
	Tool holder
U	Rated voltage
E	Impact energy per stroke according to EPTA-Procedure 05/2009
$n_0$	No-load speed
	Wood
	Steel
	Concrete
$\emptyset$	Drilling diameter, max.
	Weight according to EPTA-Procedure 01:2014
$L_{WA}$	Sound power level
$L_{pA}$	Sound pressure level
$a_h$	Vibration total value
K	Uncertainty

### Delivery Scope

Rotary Hammer.  
Application tools and other accessories shown or described are not part of the standard delivery scope.

A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

### Intended Use

The machine is intended for hammer drilling in concrete, bricks and masonry. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramics and plastic, as well as for screwdriving.

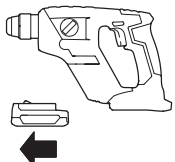
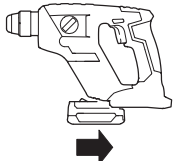
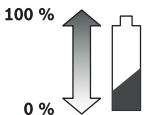
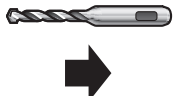






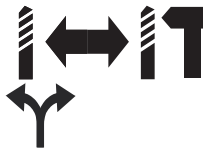



### Technical Data

The technical data of the machine are listed in the table on page 38.

6 | English

## Mounting and Operation

The following table indicates the action objectives for mounting and operation of the power tool. The instructions for each action objective are shown aside. Depending on the type of application, various instruction combinations are required. Observe the safety instructions.

Action	Figure	Please observe	Page
Removing the battery		<b>1</b>	39
Inserting the battery		<b>2</b>	39
Checking the battery charge condition		<b>3</b>	39
Inserting SDS-plus Drilling Tools		<b>4</b>  	40
Removing SDS-plus Drilling Tools		<b>5</b>   	40
Selecting the operating mode and rotation direction		<b>6</b>	41
Switching on and off and setting the speed		<b>7</b>  	42
Selecting Accessories		-	43

### Maintenance and Cleaning

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

Clean the application tool, the tool holder, the power tool's ventilations slots, and the battery's ventilation slots each time after using.

### 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 al-

so 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 order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

**People's Republic of China****China Mainland**

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.  
567, Bin Kang Road  
Bin Jiang District 310052  
Hangzhou, P. R. China  
Service Hotline: 4008268484  
Fax: (0571) 87774502  
E-Mail: contact.ptcn@cn.bosch.com  
www.bosch-pt.com.cn

**HK and Macau Special Administrative Regions**

Robert Bosch Hong Kong Co. Ltd.  
21st Floor, 625 King's Road  
North Point, Hong Kong  
Customer Service Hotline: +852 2101 0235  
Fax: +852 2590 9762  
E-Mail: info@hk.bosch.com  
www.bosch-pt.com.hk

**Indonesia**

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

**Philippines**

Robert Bosch, Inc.  
28th Floor Fort Legend Towers,  
3rd Avenue corner 31st Street,  
Fort Bonifacio Global City,  
1634 Taguig City, Philippines  
Tel.: (02) 8703871  
Fax: (02) 8703870  
matheus.contiero@ph.bosch.com  
www.bosch-pt.com.ph  
Bosch Service Center:  
9725-27 Kamagong Street  
San Antonio Village  
Makati City, Philippines  
Tel.: (02) 8999091  
Fax: (02) 8976432  
rosalie.dagdagan@ph.bosch.com

**Malaysia**

Robert Bosch (S.E.A.) Sdn. Bhd.  
No. 8A, Jalan 13/6  
G.P.O. Box 10818  
46200 Petaling Jaya  
Selangor, Malaysia  
Tel.: (03) 79663194  
Fax: (03) 79583838  
cheehoe.on@my.bosch.com  
Toll-Free: 1800 880188  
www.bosch-pt.com.my

**Thailand**

Robert Bosch Ltd.  
Liberty Square Building  
No. 287, 11 Floor  
Silom Road, Bangrak  
Bangkok 10500  
Tel.: 02 6393111  
Fax: 02 2384783  
Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054  
Bangkok 10501, Thailand  
www.bosch.co.th

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

**Singapore**

Robert Bosch (SEA) Pte. Ltd.  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943  
Tel.: 6571 2772  
Fax: 6350 5315  
leongheng.leow@sg.bosch.com  
Toll-Free: 1800 3338333  
www.bosch-pt.com.sg

**Vietnam**

Robert Bosch Vietnam Co. Ltd  
13th Floor , 194 Golden Building  
473 Dien Bien Phu Street  
Ward 25, Binh Thanh District  
84 Ho Chi Minh City  
Vietnam  
Tel.: (08) 6258 3690  
Fax: (08) 6258 3692  
Hotline: (08) 6250 8555  
E-Mail: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com  
www.bosch-pt.com.vn  
www.baohanhbosch-pt.com.vn

**8 | 中文****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

**Egypt**

Unimar  
20 Markaz kadmat  
El tagmoa EL Aoul – New Cairo  
Tel: +2 02 224 76091 - 95 / + 2 02 224 78072 - 73  
Fax: +2 02 224 78075  
E-Mail: adelzaki@unimaregypt.com

**Ethiopia**

Forever plc  
Kebele 2,754, BP 4806,  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel: +251 111 560 600, +251 111 560 600  
E-Mail: foreverplc@ethionet.et

**Nigeria**

C. Woermann Ltd.  
P.O. Box 318  
6, Badejo Kalesanwo Street  
Matori Industrial Estate  
Lagos, Nigeria  
Tel: +234 17 736 498, +234 17 730 904  
E-Mail: d.kornemann@woermann-nigeria.com

**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!

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

Please observe the instructions in section "Transport", page 8.

**Subject to change without notice.**

**中文****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。
- ▶ **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、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- ▶ **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。** 使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

### 电动工具使用和注意事项

- ▶ **不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。** 选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ **如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。** 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开。** 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。

### 锤类工具的安全警告

- ▶ **戴好耳罩。** 暴露在噪声中会引起听力损伤。
- ▶ **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。

## 10 | 中文

## 进一步的安全规章和工作指示

- ▶ **搬运或者储存电动工具时，务必把转向变换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。
- ▶ **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。
- ▶ **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，会比用手持握工件更牢固。
- ▶ 在木材、金属、陶材和塑料上进行无震动功能的正常钻，以及拧转螺丝时，必须使用无 SDS-plus 的工具（例如带圆柱柄的钻头）。上述工具必须配合快速夹头或齿环夹头一起使用。
- ▶ **安装 SDS-plus（四坑系统）工具：** 抽拉工具以确定它是否正确锁紧了。
- ▶ **必须马上更换损坏的防尘盖。** 防尘盖可以防止工作时的钻孔废尘侵入夹头中。安装工具时要小心，勿损坏防尘盖。
- ▶ **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、可能造成过敏、让操作者感染 呼吸道疾病和 / 或罹患癌症。** 只有经过专业训练的人员才能够加工含石棉的物料。
  - 尽可能使用适合物料的吸尘装置。
  - 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。** 尘埃容易被点燃。为了节约能源，只在当您使用机器时，才开动电动工具。
- ▶ **如果安装在机器上的工具被夹住了，要关闭电动工具。** 拧松安装在机器上的工具。
- ▶ **开动机器时如果安装在机器上的钻具被堵住了，会产生高的反力矩。**
- ▶ **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。
- ▶ **安装蓄电池之前，先确定起停开关是否位在关闭的位置，以防意外地开动电动工具。** 提携电动工具时如果把手指按在起停开关上，或者安装蓄电池时未关闭电动工具，都可能造成工作意外。
- ▶ **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。
- ▶ **只能使用博世原厂的蓄电池。** 电池的电压必须和电动工具铭牌上规定的电压相符。使用其他的蓄电池，例如仿制品、经过改造或其它品牌的蓄电池，有受伤的危险以及因为蓄电池爆炸而造成的财物损失。
- ▶ **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。
- ▶ **阅读充电器的使用说明书。**
- ▶ **检查是否已经正确地装牢蓄电池。** 机器配备了两段式锁定。

## 代表符号

以下的符号可以帮助您正确地使用本机器。请详细阅读各符号及它们的代表意思。正确了解各符号所代表的意义，可以帮助您更有把握更安全地操作本机器。

符号	含义
	GBH 14, 4 V-Li Compact/ GBH 18 V-Li Compact: 锤钻 打上灰色记号的部位：手柄（绝缘的握持位置）
	物品代码
	阅读所有的安全规章和说明
	在电动工具上进行任何维修的工作之前，都必须先取出蓄电池。
	佩戴防护手套
	请佩戴耳罩
	请佩戴护目镜
	移动方向

符号	含义
	反应方向
	下一个处理步骤
	禁止的行为
	螺丝
	正常钻无震动功能
	锤钻
	开动
	关闭
	小转速 / 冲击次数
	大转速 / 冲击次数
	正 / 逆转功能
	蓄电池的电量指示灯
	吸尘装备
	工具夹头

符号	含义
U	额定电压
E	单一冲击强度符合 EPTA-Procedure 05/2009 的规定
$n_0$	无负载转速
	木材
	钢
	混凝土
?	最大钻孔直径
	重量符合 EPTA-Procedure 01:2014
$L_{wA}$	声功率水平
$L_{pA}$	声压水平
$a_h$	振动总值
K	不确定系数

### 供货范围

锤钻。

安装在机器上的工具以及图表或说明上提到的附件，并不包含在基本供货范围中。

在本公司的附件清单中标列了完整的附件。

### 按照规定使用机器

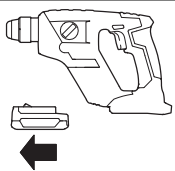
本电动工具可以在混凝土、砖墙、和石材上进行震动钻。特别是在木材、金属、陶材和塑料上进行无震动功能的正常钻。您也可以使用本机器拧转螺丝。

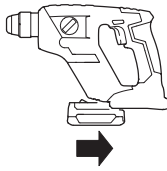
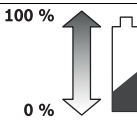
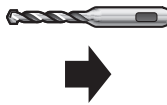
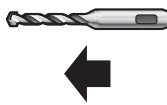
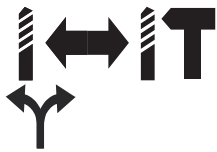

### 技术数据

本产品的技术数据列在本使用说明书 38 页的表格中。

## 安装和操作

以下表格显示了在安装和使用电动工具时的执行目的。表格中的图形显示了与执行目的相关的提示。因为用途不同所以会有不同的提示组合。请留心安全规章。

执行目的	图片	请注意	页数
取出蓄电池		1	39

12   中文			
执行目的	图片	请注意	页数
安装蓄电池		2	39
检查蓄电池的充电状况		3	39
安装 SDS-plus (四坑系统) 工具		4	40
拆卸 SDS-plus (四坑系统) 工具		5	40
选择操作功能和转向		6	41
开动 / 关闭和设定转速		7	42
选择附件	-	-	43

## 维修和清洁

**电动工具和通风间隙都必须保持清洁，这样才能提高工作品质和安全性。**

每次使用完毕后，都要清洁安装在机器上的工具，工具的接头，电动工具的通气孔以及蓄电池的通气孔。

## 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。

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的 10 位数物品代码。

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！

## 充电电池 / 电池：



**锂离子：**  
请注意“搬运”段落中的指示，  
页 13。

保留修改权。

# 中文

## 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 可減小電擊危險。

## 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。

## 14 | 中文

- ▶ 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產生腐蝕或燃燒。

## 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。

## 針對電竊的安全規章

- ▶ 佩戴耳罩。工作噪音會損壞聽力。
- ▶ 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。

## 進一步的安全規章和工作指示

- ▶ 搬運或者儲存電動工具時，務必把轉向變換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。
- ▶ 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。

- ▶ 工作時必須用雙手握緊電動工具，並且要確保立足穩固。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，會比用手握工件更牢固。
- ▶ 在木材，金屬，陶材和塑料上進行無震動功能的正常鑽，以及擰轉螺絲時，必須使用無 SDS-plus 的工具（例如帶圓柱柄的鑽頭）。上述工具必須配合快速夾頭或齒環夾頭一起使用。
- ▶ 安裝 SDS-plus（四坑系統）工具：抽拉工具以確定它是否正確鎖緊了。
- ▶ 必須馬上更換損壞的防塵蓋。防塵蓋可以防止工作時的鑽孔廢塵侵入夾頭中。安裝工具時要小心，勿損壞防塵蓋。
- ▶ 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、可能造成過敏、讓操作者感染呼吸道疾病和/或癌症。只有經過專業訓練的人員才能夠加工含石棉的物料。

- 盡可能使用適合物料的吸塵裝置。
- 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。
- ▶ 為了節約能源，只在當您要使用機器時，才開動電動工具。
- ▶ 如果安裝在機器上的工具被夾住了，要關閉電動工具。擰松安裝在機器上的工具。
- ▶ 開動機器時如果安裝在機器上的鑽具被堵住了，會產生高的反力矩。

- ▶ 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。

- ▶ 安裝蓄電池之前，先確定起停開關是否位在關閉的位置，以預防意外地開動電動工具。提攜電動工具時如果把手指按在起停開關上，或者安裝蓄電池時未關閉電動工具，都可能造成工作意外。

- ▶ 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。

- ▶ 只能使用博世原廠的蓄電池。電池的電壓必須和電動工具銘牌上規定的電壓相符。使用其他的蓄電

池，例如仿制品，經過改造或其它品牌的蓄電池，有受傷的危險以及因為蓄電池爆炸而造成的財物損失。

- ▶ 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。
- ▶ 閱讀充電器的使用說明書。
- ▶ 檢查是否已經正確地裝牢蓄電池。機器配備了兩段式鎖定。

## 代表符號

以下的符號可以幫助您正確地使用本機器。請詳細閱讀各符號及它們的代表意思。正確了解各符號所代表的意義，可以幫助您更有把握更安全地操作本機器。

符號	含義
	GBH 14, 4 V-LI Compact/ GBH 18 V-LI Compact; 鎚鑽 打上灰色記號的部位：手柄（絕緣的握持位置）
	物品代碼
	閱讀所有的安全規章和說明
	在電動工具上進行任何維修的工作之前，都必須先取出蓄電池。
	佩戴防護手套
	請佩戴耳罩
	請佩戴護目鏡。
	移動方向
	反應方向
	下一個處理步驟
	禁止的行為

符號	含義
	螺絲
	正常鎖無震動功能
	鎚鑽
	開動
	關閉
	小轉速 / 衝擊次數
	大轉速 / 衝擊次數
	正 / 逆轉功能
	蓄電池的電量指示燈
	吸塵裝備
	工具夾頭
U	額定電壓
E	單一衝擊強度符合 EPTA-Procedure 05/2009 的規定
$n_0$	無負載轉速
	木材
	鋼
	混凝土
?	最大鑽孔直徑
	重量符合 EPTA-Procedure 01:2014
$L_{wA}$	聲功率水平
$L_{pA}$	聲壓水平
$a_h$	振動總值
K	不確定系數

## 供貨範圍

鎚鑽，安裝在機器上的工具以及圖表或說明上提到的附件，並不包含在基本供貨範圍中。在本公司的附件清單中標列了完整的附件。



## 16 | 中文

**按照規定使用機器**

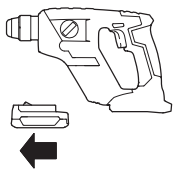
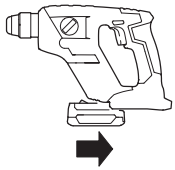
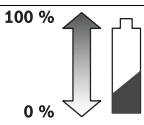
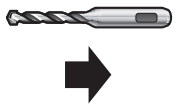

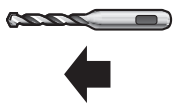

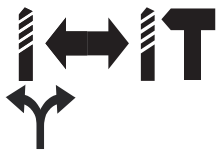


本電動工具可以在混凝土、磚牆、和石材上進行震動鑽。特別是在木材、金屬、陶材和塑料上進行無震動功能的正常鑽。您也可以使用本機器擰轉螺絲。

**技術性數據**

本產品的技術數據列在本使用說明書 38 頁的表格中。

**安裝和操作**

以下表格顯示了在安裝和使用電動工具時的執行目的。表格中的圖形顯示了與執行目的相關的提示。因為用途不同所以會有不同的提示組合。請留心安全規章。

執行目的	圖片	請注意	頁數
取出蓄電池		1	39
安裝蓄電池		2	39
檢查蓄電池的充電狀況		3	39
安裝 SDS-plus (四坑系統) 工具		4	 40
拆卸 SDS-plus (四坑系統) 工具		5	 40
選擇操作功能和轉向		6	41
開動 / 關閉和設定轉速		7	 42
選擇附件	-	-	43

**維修和清潔**

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。

每次使用完畢後，都要清潔安裝在機器上的工具，工具的接頭，電動工具的通氣孔以及蓄電池的通氣孔。



## 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](http://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。

詢問和訂購備件時，務必提供機器銘牌上標示的 10 位數物品代碼。

### 台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司

建國北路一段 90 號 6 樓

台北市 10491

電話：(02) 2515 5388

傳真：(02) 2516 1176

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

### 製造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH

羅伯特·博世電動工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯圖加特 / 德國

## 搬運

隨著機器一起供貨的鋰離子蓄電池必須受危險物品法規範。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！

## 蓄電池 / 一般電池：



### 鋰離子：

請注意“搬運”段落中的指示，頁 17。

## 保留修改權。

# 한국어

## 전동공구용 일반 안전수칙

**⚠ 경고 모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다.** 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

**앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 “전동공구” 라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 기기 (전선이 있는) 나 배터리를 사용하는 전동 기기 (전선이 없는)를 의미합니다.

### 작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구멍꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제를 잃기 쉽습니다.

### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 조금이라도 변경시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 감소할 수 있습니다.
- ▶ **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 물이 닿지 않도록 하십시오.** 물에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안됩니다.** 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운

## 18 | 한국어

모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.

- ▶ **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

## 사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하십시오.** 작업을 할 때 주의를 하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의를 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 틀거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 나사 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 툴이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **맞맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

## 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오.** 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.

▶ **기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.

- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안 됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.

▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

## 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리를 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극 사이에 브리징 상태가 생길 수 있으므로 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오.** 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다.** 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

## 서비스

▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

## 해머용 안전 수칙

- ▶ **귀마개를 착용하십시오.** 소음의 영향으로 인해 청각을 상실할 수 있습니다.

▶ 작업할 때 드릴 비트나 나사로 보이지 않는 전선에 닿을 가능성이 있으면 전동공구의 절연 손잡이면을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 전동공구의 금속 부위도 전기가 통해 감전이 될 수 있습니다.

**기타 안전수칙 및 사용방법**

▶ 운반 및 보관 시 회전방향 선택 스위치를 가운데 두도록 하십시오. 실수로 갑자기 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 에너지 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접촉하게 되면 화재나 전기 충격을 유발할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있으며 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.

▶ 전동공구를 두 손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오. 전동공구는 두 손으로 사용하면 더 안전합니다.

▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

▶ 목재, 금속, 세라믹 그리고 플라스틱에 타격없이 드릴작업을 하거나 스크류작업을 하려면 SDS-plus가 아닌 비트를 사용해야 합니다 (예를 들면 실린더축이 있는 드릴 비트). 이러한 비트를 사용할 경우 순간 교환 키레스 척이나 키 타입 척이 필요합니다.

**▶ SDS-plus 삽입 비트 장착하기 :**

▶ 비트를 잡아당겨 보아 제대로 끼워졌는지 확인해 보십시오.

▶ 손상된 먼지 보호 캡은 즉시 교환하도록 하십시오. 먼지 보호 캡은 작업하는 동안 먼지가 튈 홀더 안으로 들어가는 것을 방지해 줍니다. 비트를 장착할 때 먼지 보호 캡이 손상되지 않도록 주의하십시오.

▶ 납 성분을 함유한 페인트나 몇몇 목재 종류, 광물 및 금속 등 소재의 분진은 건강에 유해할 수 있으며 알레르기 반응이나 호흡기 질환 그리고 / 혹은 암을 유발할 수 있습니다. 석면을 함유한 소재는 위험하므로 전문 인력들만이 작업해야 합니다.

- 가능하면 작업을 소재에 적당한 분진 추출장치를 사용하십시오.
- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2 가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ 작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오. 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

에너지를 절약하기 위해 전동공구를 사용할 경우에만 스위치를 켜십시오.

▶ 비트가 꼭 끼워져 움직이지 않는 경우 전동공구의 스위치를 끄십시오. 비트를 풀어 주십시오.

▶ 비트가 걸려 있는 상태에서 스위치를 작동하면 강한 반동이 발생할 수 있습니다.

▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추는지를 확인하십시오. 벨트가 걸려 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

▶ 실수로 기기의 스위치가 켜지지 않도록 하십시오. 배터리를 끼우기 전에 전원 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 전원 스위치를 잡고 전동공구를 운반하거나 스위치가 켜진 상태에서 전동공구에 배터리를 끼우면 사고가 발생할 수 있습니다.

▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.



▶ 배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발할 위험이 있습니다.



▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

▶ 배터리를 보쉬 전동공구와 함께 사용해야 합니다. 그렇게 해야만 배터리를 위험한 과부하로부터 보호할 수 있습니다.

▶ 전동공구의 타입 표시판에 나와있는 전압에 해당하는 보쉬 순정 배터리만을 사용하십시오. 모조품이나 재생 복원 배터리 혹은 타사의 배터리를 사용하면 폭발성이 있는 배터리로 인해 상해를 입을 수 있으며 물적 손해를 볼 수 있습니다.

▶ 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전기에 충전하십시오.

▶ 충전기의 사용 설명서를 읽으십시오.

▶ 배터리가 제대로 단단히 장착되었는지 확인하십시오. 2 개의 잠금 장치가 있습니다.

**기호**

다음에 나와있는 기호는 사용 설명서를 읽고 이해하는데 중요합니다. 그러므로 기호와 그 의미를 잘 기억하십시오. 기호를 제대로 이해하면 전동공구를 더욱 쉽고 안전하게 사용할 수 있습니다.

기호	의미
	GBH 14,4 V-Li Compact/ GBH 18 V-Li Compact: 해머 드릴
	회색 표시 부위: 손잡이 (절연 손잡이)
	제품 번호

20 | 한국어

기호	의미
	모든 안전 수칙과 지시 사항을 읽으십시오
	전동공구 본체에 각종 작업을 하기 전에 배터리를 반드시 분리하십시오.
	보호 장갑을 착용하십시오
	귀마개를 착용하십시오.
	보안경을 착용하십시오
	이동 방향
	반동 방향
	다음 단계
	금지 사항
	나사
	타격 없는 드릴작업
	해머 드릴작업
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	낮은 속도 / 타격률
	높은 속도 / 타격률
	역회전 기능
	배터리 충전 표시기
	분진 추출장치

기호	의미
	틀 홈더
U	정격 전압
E	EPTA-Procedure 05/2009 에 따른 스트로크당 충격 에너지
$n_0$	무부하 속도
	목재
	철재
	콘크리트
$\emptyset$	최대 드릴 직경
	EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량
$L_{WA}$	음향 레벨
$L_{pA}$	음압 레벨
$a_h$	총 진동치
K	불확실성

공급 내역

해머 드릴, 도면이나 설명서에 나와 있는 비트와 액세서리는 기본 공급품에 속하지 않습니다.

전체 액세서리는 본사 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

규정에 따른 사용

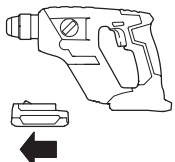
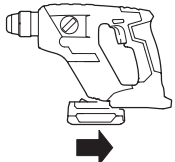
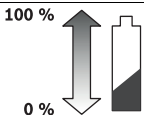
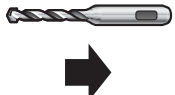



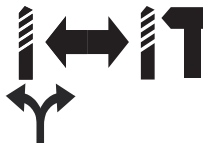


본 전동공구는 콘크리트, 벽돌 및 석재 등에 해머 드릴 작업을 하는데 적합합니다. 또한 목재, 금속, 세라믹 및 플라스틱에 타격이 필요 없는 드릴작업을 하거나 스 크류작업을 하는데 사용할 수 있습니다.

제품 사양

제품의 제품 사양은 본 사용 설명서의 38 페이지의 도 표에 나와있습니다.

## 조립 및 작동

다음 도표에는 전동공구를 조립하고 작동하는데 필요한 작업 내용이 나와 있습니다. 작업 내용은 옆에 나온 그림으로 표시됩니다. 사용 분야에 따라 여러 내용을 조합하여 참고해야 합니다. 안전수칙을 준수하십시오.

작업 내용	그림	준수 내용	페이지
배터리 탈착하기			39
배터리 장착하기			39
배터리 충전 상태 확인하기			39
SDS- plus 삽입 비트 장착하기			40
SDS- plus 삽입 비트 탈착하기			40
작동 모드와 회전 방향 선택하기			41
전원 스위치와 속도 설정하기			42
액세서리 선택하기			43

### 보수 정비 및 유지

**안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

전동공구를 사용하고 나서 매번 드릴 비트, 톨 홀더, 전동공구의 통풍구 및 배터리의 통풍구를 깨끗이 닦아 주십시오.

### 보쉬 AS 및 고객 상담

보쉬는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.

AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해주시기 바랍니다.

**고객 콜센터 : 080-955-0909**

**이메일 상담 :**

**Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com**

문의 사항이 있거나 스페어 부품을 주문할 때 반드시 전동공구의 타입 표시판에 적힌 10 자리의 제품 번호를 알려 주십시오.

## 22 | ภาษาไทย


Bosch Korea, RBKR  
Mechanics and Electronics Ltd.  
PT/SAX-ASA  
298 Bojeong-dong Giheung-gu  
Yongin-si, Gyeonggi-do, 446-913  
Republic of Korea  
080-955-0909

### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 사용자가 별도의 요구사항 없이 배터리를 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.  
제 3 자를 통해 운반할 경우 (항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만을 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 불인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오.  
또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

### 처리

 전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.

전동공구와 충전용 배터리 / 배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### 충전용 배터리 / 배터리 :




**Li-Ion:**  
“운반” 내용에 나와 있는 주의 사항을 준수하십시오.  
( 22 페이지 ).

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

## ภาษาไทย

### คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

 คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

### เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

### ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือกรงร้งนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

### ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าคิดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เต่า และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าคาบคนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นและหากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟอย่างผิดๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแฉกเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟพาดอกห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับบริการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้วิธีหัดดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

### ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในชั่วนาทีที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันแสงม อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบหูกันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าไป

เต้าเสียบ และ/หรือ ใส่แท่งแบตเตอรี่ ยักษ์ขึ้นหรือ  
ถือเครื่องมือ การถือเครื่องมือโดยใช้นิ้วหัวที่สวิทช์ หรือ  
เสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่  
ร้ายแรงได้

- ▶ **เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจาก  
เครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิทช์** เครื่องมือหรือประแจ  
ปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้  
บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **หลีกเลี่ยงการตั้งค่าที่ผิดปกติ** ตั้งท้ายที่มั่นคงและ  
วางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่าน  
สามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด  
ได้ดีกว่า
- ▶ **ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม** อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวม  
เครื่องประดับ เอาหมวก เสื้อผ้า หลวม เครื่องประดับ  
ของเครื่องที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ  
และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ▶ **หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือ  
เครื่องเก็บผง** ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งาน  
เป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตราย  
ที่เกิดจากฝุ่นได้

#### การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้า  
ที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงาน** เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้อง  
จะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่  
ออกแบบไว้
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิทช์เปิดปิดเสีย** เครื่องมือ  
ไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้ เป็น  
เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือ  
เก็บเครื่องเข้าที่** ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ  
และ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า  
มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยง  
จากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ
- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่  
เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคย  
กับเครื่องมือหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่อง  
มือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่  
ไม่ได้รับการฝึกฝน**
- ▶ **เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง** ตรวจสอบหาส่วนที่เคลื่อนไหว  
ได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่  
ตรวจสอบหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่  
อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุด  
ต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุ  
หลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษา  
เครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัด  
ได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า

- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และ  
อุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะ  
ตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้** โดยต้อง  
คำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย การใช้  
เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้  
งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

#### การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ **ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้  
เท่านั้น** เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่ประเภท  
หนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่ประเภทอื่น อาจเกิด  
ไฟไหม้ได้
- ▶ **ใช้แบตเตอรี่เฉพาะประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้ากำหนด  
ให้ใช้ได้** การใช้แบตเตอรี่ประเภทอื่นเสี่ยงต่อการเกิด  
ไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อไม่ใช้แบตเตอรี่ ให้เก็บแบตเตอรี่ไว้ห่างไกลวัตถุ  
อื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู  
หรือโลหะวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถต่อขั้วหนึ่งไป  
ยังอีกขั้วหนึ่งได้** การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิด  
การไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ **เมื่อใช้แบตเตอรี่ผิดวิธี อาจมีของเหลวไหลออกมาจาก  
แบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเหลว** หาก  
สัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา  
ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย ของเหลวที่ไหล  
ออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบ  
ผิวหนังได้

#### การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและใช้  
อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจ  
ได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

#### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับส่วนตอก

- ▶ **สวมประภพป้องกันเสียงดัง** การรับฟังเสียงดังอาจทำให้  
ท่านสูญเสียการได้ยิน
- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดหรือสกรูอาจสัมผัส  
กับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่** ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรง  
ตามจับที่หุ้มฉนวน เครื่องมือตัดและสกรูที่สัมผัสกับสายที่  
"มีกระแสไฟฟ้า" หลอยอยู่อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของ  
เครื่องมือไฟฟ้าเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และสามารถ  
ส่งผลให้ผู้ที่ใช้เครื่องมือถูกไฟฟ้าดูดได้

#### วิธีปฏิบัติงานและคำแนะนำ เพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ▶ **เมื่อขนย้ายและเก็บรักษา ให้ตั้งสวิทช์เปลี่ยนทิศทาง  
หมุนไว้ที่ตำแหน่งกลาง** อันตรายจากการบาดเจ็บหาก  
สวิทช์เปิด-ปิด ถูกกดโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจที่เหมาะสมตรวจสอบหาท่อและสายไฟฟ้าที่  
อาจซ่อนอยู่ในบริเวณที่จะทำงาน หรือขอความ  
ช่วยเหลือจากบริษัทางท่อและสายไฟฟ้าในห้องถิ่น**  
การสัมผัสกับสาย ไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้า  
ช็อกหรือดูดได้ การ ทำให้ท่อแก๊ซเสียหายอาจเกิดระเบิด  
ได้ การเจาะเข้าในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย

## 24 | ภาษาไทย

- ▶ **เมื่อใช้เครื่องทำงาน ต้องใช้มือทั้งสองจับเครื่องให้แน่น และตั้งท่ายืนที่มั่นคงเสมอ** เครื่องมือไฟฟ้าสามารถเคลื่อนน้ำหนักมั่นคงกว่าเมื่อใช้มือทั้งสองข้างจับ
  - ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
  - ▶ สำหรับการเจาะโดยไม่กระทบแก๊ส โลหะ เซรามิก และพลาสติก รวมทั้งการขันสกรู ต้องใช้เครื่องมือที่ไม่มี SDS-plus (ต.ย. เช่น ดอกสว่านที่มีก้านทรงกระบอก) ต้องใช้หัวจับดอกไร้เฟืองในหรือหัวจับดอกที่มีเฟืองในสำหรับเครื่องมือเจาะประเภทนี้
  - ▶ **การใส่เครื่องมือเจาะ SDS-plus:**  
ดึงเครื่องมือเพื่อตรวจสอบการล็อก
  - ▶ **เปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นที่ชำรุดในทันที** โดยส่วนใหญ่ ฝาครอบกันฝุ่นช่วยป้องกันฝุ่นที่เกิดจากการเจาะไม่ให้เข้าไปในด้ามจับเครื่องมือขณะทำงาน เมื่อใส่เครื่องมือต้องระมัดระวังอย่าให้ฝาครอบกันฝุ่นชำรุด
  - ▶ **ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีตะกั่ว ไม้บางประเภท แร่ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและทำให้เกิดอาการแพ้ นำไปสู่โรคติดเชื้อในระบบหายใจ และ/หรือโรคเมร็ง** ผู้ทำงานกับวัสดุผสมแอสเบสทอสได้ต้องเป็นช่างผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
    - ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุ มากเท่าที่จะทำได้
    - จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
    - ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ใส่กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน
  - ▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถถูกใหม่อย่างง่ายดาย
- เพื่อประหยัดพลังงาน เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะเมื่อใช้งานเท่านั้น
- ▶ **หากเครื่องมือเกิดติดขัด ให้ปิดสวิตช์เครื่อง คลายเครื่องมือออก**
  - ▶ **หากเปิดสวิตช์ในขณะที่เครื่องมือเจาะติดขัดอยู่ อาจเกิดปฏิกิริยาแรงบิดสูง**
  - ▶ **ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้งต้องรอให้เครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เสมอ** มิฉะนั้นเครื่องมือที่ใส่อยู่อาจติดขัดและนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
  - ▶ **หลีกเลี่ยงการคิดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ** ดูให้แน่ใจว่าสวิตช์เปิด-ปิดได้ตั้งอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนใส่แบตเตอรี่แพ็ค การถือเครื่องมือไฟฟ้าโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์เปิด-ปิด หรือการใส่แบตเตอรี่แพ็คเข้าในเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดสวิตช์อยู่ จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้แบตเตอรี่แพ็ค

- ▶ **อย่าเปิดแบตเตอรี่ด้วยตนเอง** อันตรายจากการลัดวงจร



**ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ต.ย. เช่น จากแสงแดดจ้าที่ส่องอย่างต่อเนื่อง ไฟ น้ำ และความชื้น** อันตรายจากการระเบิด



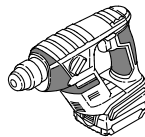
- ▶ **ในกรณีที่แบตเตอรี่ชำรุดและใช้แบตเตอรี่อย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมา ให้สูดอากาศบริสุทธิ์ และหาแพทย์ในกรณีเจ็บปวด** ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ **ใช้แบตเตอรี่เฉพาะกับเครื่องมือไฟฟ้า มอเตอร์ ของท่านเท่านั้น** การกระทำเช่นนี้เท่านั้นที่จะช่วยปกป้องแบตเตอรี่จากการถูกใช้งานเกินพิกัดซึ่งเป็นอันตราย
- ▶ **ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ของแท้ของ มอเตอร์ ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเท่านั้น** หากใช้แบตเตอรี่ประเภทอื่น ต.ย. เช่น แบตเตอรี่ที่ลอกเลียนแบบ ช่อมปรับปรุง หรือแบตเตอรี่ยี่ห้ออื่น จะเกิดอันตรายทำให้ร่างกายบาดเจ็บและทรัพย์สินเสียหายจากการระเบิดของแบตเตอรี่ได้
- ▶ **แบตเตอรี่ที่จัดส่งได้รับการชาร์จไฟไว้แล้วเพื่อให้แบตเตอรี่ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ** ต้องชาร์จแบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก
- ▶ **อ่านคู่มือการใช้งานเครื่องชาร์จแบตเตอรี่**
- ▶ **ตรวจสอบให้แบตเตอรี่เข้าตำแหน่งอย่างแน่นหนา การลอคมีสองระดับ**

## สัญลักษณ์

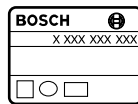
สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการอ่านและการทำความเข้าใจคู่มือการใช้งานเครื่อง กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ การแปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องจะช่วยให้ท่านใช้เครื่องได้ดีและปลอดภัยกว่า

## สัญลักษณ์

## ความหมาย



GBH 14,4 V-LI Compact/  
GBH 18 V-LI Compact:  
ส่วนโรตารี  
บริเวณสีเทา: ด้ามจับ  
(พื้นผิวจับหุ้มด้วยฉนวน)



หมายเลขสินค้า










ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด



ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนปรับแต่งเครื่อง



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ต้องสวมถุงมือป้องกัน
	ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันหู
	ต้องสวมแว่นตานิรภัย/แว่นครอบตา
	ทิศทางการเคลื่อนที่
	ทิศทางการตอบสนอง
	ขั้นตอนการกระทำต่อไป
	การกระทำที่ห้าม
	สกรู
	การเจาะโดยไม่กระแทก
	การเจาะตอก
	เปิดเครื่องทำงาน
	ปิดเครื่อง
	ความเร็ว/อัตรากระแทก ต่ำ
	ความเร็ว/อัตรากระแทก สูง
	การหมุนซ้าย/ขวา
	ไฟเตือนการชาร์จแบตเตอรี่

สัญลักษณ์	ความหมาย
	การดูดฝุ่นออก
	ห้ามจับเครื่องมือ
	U แรงดันไฟฟ้ากำหนด E พลังงานกระแทกต่อครั้งตามระเบียบการ-EPТА-Procedure 05/2009 n <sub>0</sub> ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า  ไม้  เหล็ก  คอนกรีต Ø เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ สูงสุด  นำหนักตามระเบียบการ-EPТА-Procedure 01:2014 L <sub>wA</sub> ระดับความดังเสียง L <sub>pA</sub> ระดับความดันเสียง a <sub>h</sub> ค่าความสั่นสะเทือนรวม K ความคลาดเคลื่อน

### รายการสิ่งของที่จัดส่ง

ส่วนโรตารี.  
เครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่แสดงหรือระบุ ไม่รวม  
อยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน  
กรุณาดูการอธิบายโดยสรุปทั้งหมดในโปรแกรมอุปกรณ์  
ประกอบของเรา

### ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับเจาะตอกในคอนกรีต อิฐ และงานก่ออิฐ  
เครื่องนี้ยังเหมาะสำหรับการเจาะโดยไม่กระแทกในไม้  
โลหะ เซรามิก และพลาสติก รวมทั้งการขันสกรู

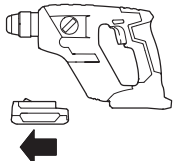
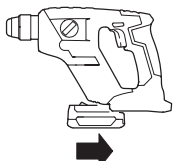
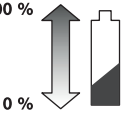
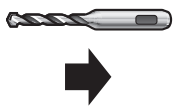


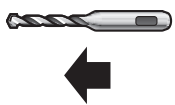



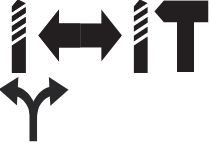



### ข้อมูลทางเทคนิค

ข้อมูลทางเทคนิคของเครื่องได้ลงรายการไว้ในตารางหน้า 38  
ของคู่มือการใช้งานเครื่องเล่มนี้

## การประกอบและการปฏิบัติงาน

ตารางต่อไปนี้จะแสดงขั้นตอนการติดตั้งและการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า คำแนะนำสำหรับแต่ละขั้นตอนจะแสดงในภาพประกอบ  
ด้านข้าง อาจต้องใช้คำแนะนำที่หลากหลายรวมกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทการใช้งาน ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

## 26 | ภาษาไทย

ขั้นตอน	ภาพประกอบ	กรุณาปฏิบัติตาม	หน้า
การถอดแบตเตอรี่		1	39
การใส่แบตเตอรี่		2	39
การตรวจสอบสภาพการชาร์จแบตเตอรี่	100 % 0 % 	3	39
การใส่เครื่องมือเจาะ SDS-plus		4	  40
การถอดเครื่องมือเจาะ SDS-plus		5	   40
การเลือกวิธีการปฏิบัติงานและทิศทางหมุน		6	41
การเปิดและปิดสวิตช์และการตั้งความเร็ว		7	  42
การเลือกอุปกรณ์ประกอบ		-	43

**การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด**

**เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

ทำความสะอาดเครื่องมือ หัวจับตอก ช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้า และช่องระบายอากาศของแบตเตอรี่ ทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

**การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน**

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:

**www.bosch-pt.com**

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บ็อบช ยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์ เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้าลับหลักบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องทุกครั้ง ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อ ผู้ขายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

**ไทย**

บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด  
 ชั้น 11 ตึกลิเบอร์ตี 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

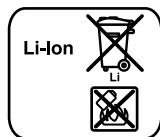
หากขนส่งโดยบุคคลที่สาม (เช่น: การขนส่งทางอากาศ หรือ  
 ตัวแทนขนส่งสินค้า) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการ  
 การบรรจุภัณฑ์และการติดฉลาก ในการจัดเตรียมสิ่งของที่จะ  
 จัดส่ง ต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญสำหรับวัตถุดิบอันตราย

ส่งแบตเตอรี่เมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบกาวพัน  
 ปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่ใส่กล่องบรรจุโดยไม่  
 ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้นอกจากนี้กรุณาปฏิบัติตามกฎ  
 ระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

**การกำจัดขยะ**

เครื่อง แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ อุปกรณ์  
 ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุ  
 เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ที่นำกลับมา  
 ชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

**แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:****Li-ion:**

กรุณาปฏิบัติตามคำสั่งในบท  
 "การขนส่ง" หน้า 27

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

**Bahasa Indonesia****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, jauhkan anak-  
 anak dan orang-orang lain dari tempat kerja.** Jika  
 konsentrasi terganggu, bisa jadi Anda tidak bisa mengem-  
 dalikan 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,  
 pinggiran 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

## 28 | Bahasa Indonesia

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 dipasangkan dan digunakan dengan betul.** Penggunaan sarana penghisapan bisa mengurangi bahaya yang disebabkan debu.

## Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama

- ▶ **Janganlah membebani 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, aksesori, 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 dengan palu

- ▶ **Pakailah pemalat telinga.** Jika Anda mendengar suara bising untuk waktu yang lama, daya pendengaran bisa berkurang.
- ▶ **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.

#### Petunjuk-petunjuk lainnya untuk keselamatan kerja dan untuk penggunaan

- ▶ **Selama transpor atau penyimpanan perkakas listrik, setelkan omsakelar arah putaran pada kedudukan tengah.** Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan digerakkan tanpa disengaja, dapat terjadi 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 rusak bisa mengakibatkan ledakan. Pipa air yang rusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- ▶ **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.

- ▶ Untuk membor tanpa getaran di kayu, logam, keramik dan bahan sintetik serta untuk menyekrup diperlukan alat kerja-alat kerja tanpa SDS-plus (misalnya mata bor dengan gagang berbentuk silinder). Untuk alat kerja-alat kerja ini diperlukan cekaman mata bor yang dikunci dan dibuka dengan tangan atau cekaman mata bor pakai kunci bergigi.
- ▶ **Memasang alat kerja SDS-plus:** Periksa apakah alat kerja sudah terkunci dengan cara menariknya.
- ▶ **Gantikanlah segera kap pelindung debu yang rusak (menjadi tidak mulus).** Kap pelindung debu menghindarkan debu pemboran masuk ke dalam pemegang alat kerja selama perkakas listrik digunakan. Selama memasang alat kerja, perhatikanlah supaya kap pelindung debu tidak menjadi rusak.
- ▶ **Debu dari berbagai bahan misalnya cat yang mengandung timbel, beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam bisa berbahaya bagi kesehatan dan mengakibatkan reaksi alergi, penyakit saluran pernafasan dan/atau kanker.** Bahan-bahan yang mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang ahli yang berpengalaman.
  - Gunakanlah hanya penghisap debu yang cocok untuk menghisap bahan yang dikerjakan.
  - 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.

- ▶ **Hindarkan debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.** Debu dapat menyulut dengan mudah.

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

- ▶ **Jika alat kerja memblok, matikanlah segera perkakas listrik.** Kendorkan alat kerjanya.
- ▶ **Jika perkakas listrik dihidupkan dengan alat kerja bor yang memblok, terjadi momen reaksi yang besar.**
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas berhenti memutar.** Alat kerja bisa tersangkut dan membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.
- ▶ **Jagalah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Perhatikanlah bahwa perkakas listrik dalam penyetelan mati, jika Anda memasang baterai.** Jika selama mengangkat perkakas listrik jari Anda berada pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan atau jika Anda memasang baterai pada perkakas listrik yang dalam penyetelan hidup, bisa terjadi kecelakaan.
- ▶ **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.



30 | Bahasa Indonesia

- ▶ **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.
- ▶ **Gunakanlah hanya baterai asli yang bermerek Bosch dengan tegangan yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.** Jika digunakan baterai lainnya, misalnya baterai tiruan, baterai lama yang diperbarui atau baterai yang bermerek lain, bisa terjadi luka-luka serta kerusakan pada benda yang disebabkan oleh baterai yang meledak.
- ▶ **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.**
- ▶ **Periksalah apakah baterai sudah kencang duduknya. Ada dua tingkatan penguncian.**

### Simbol-Simbol

Simbol-simbol berikut penting pada waktu membaca dan untuk mengerti petunjuk-petunjuk untuk penggunaan. Lihat dan ingati simbol-simbol dan artinya. Penafsiran yang betul dari simbol-simbol sangat membantu Anda untuk menggunakan perkakas listrik dengan jitu dan sesuai dengan petunjuk untuk keselamatan kerja.

Simbol	Arti
	GBH 14,4 V-Li Compact/ GBH 18 V-Li Compact: Mesin bor pakai hamering Bidang berwarna abu-abu: gagang (permukaan yang dipegang dengan isolasi)
	Nomor model
	Bacalah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan
	Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.
	Pakailah sarung tangan pelindung

Simbol	Arti
	Pakailah pemalut telinga.
	Pakailah kaca mata pelindung
	Arah gerakan
	Arah reaksi
	Kegiatan berikut
	Kegiatan yang dilarang
	Baut-baut
	Membor tanpa getaran
	Membor pakai hamering
	Menghidupkan perkakas listrik
	Mematikan perkakas listrik
	Kecepatan putaran/banyaknya getaran rendah
	Kecepatan putaran/banyaknya getaran tinggi
	Putaran ke kanan/kiri
	Petanda keberisian baterai
	Penghisapan
	Pemegang alat kerja
	
U	Tegangan nominal
E	Daya tiap-tiap getar sesuai dengan EPTA-Procedure 05/2009
$n_0$	Kecepatan putaran tanpa beban
	Kayu
	Baja

Simbol	Arti
	Beton
∅	Diameter maks. pemboran
	Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014
L <sub>WA</sub>	Nilai tenaga bunyi
L <sub>PA</sub>	Tekanan bunyi
a <sub>h</sub>	Nilai jumlah getaran
K	Ketidak tepatan

yang dijelaskan tidak termasuk pasokan standar perkakas listrik.

Semua aksesori yang tersedia dapat Anda lihat di dalam program aksesori.

### Penggunaan alat

Perkakas listrik ini cocok untuk membor dengan hamering pada beton, batu bata dan batu-batuan. Perkakas listrik ini juga cocok untuk membor tanpa getaran pada kayu, logam, keramik dan bahan sintetik serta untuk menyekrup.

### Data teknis

Data-data teknis dari produk ini tertera di dalam tabel pada halaman 38 dari petunjuk-petunjuk untuk penggunaan ini.

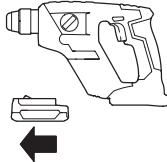
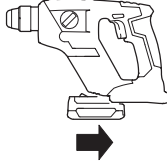
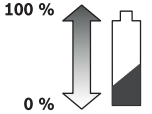

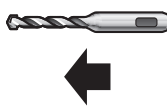
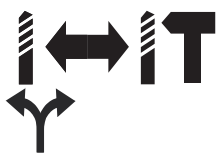
### Pasokan standar

Mesin bor pakai hamering.



Alat kerja dan aksesori lainnya yang ada pada gambar atau

## Memasang dan menggunakan

Tabel berikut ini menunjukkan tujuan dari kegiatan pemasangan dan pengoperasian perkakas listrik. Petunjuk-petunjuk untuk tujuan dari kegiatan dijelaskan dengan gambar-gambar. Tergantung dari jenis pengoperasian, dibutuhkan berbagai kombinasi yang berbeda dari petunjuk-petunjuk. Taatilah petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja.

Kegiatan	Gambar	Perhatikanlah	Halaman
Cara mengeluarkan baterai		1	39
Memasang baterai		2	39
Memeriksa keberisian baterai		3	39
Memasang alat kerja SDS-plus		4	40
Melepaskan alat kerja SDS-plus		5	40
Memilih jenis pekerjaan dan arah putaran		6	41

## 32 | Tiếng Việt

Kegiatan	Gambar	Perhatikanlah	Halaman
Menghidupkan/mematikan dan menyetel kecepatan putaran			42
Memilih aksesoris	-	-	43

**Rawatan dan kebersihan**

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

Setelah setiap penggunaan, bersihkanlah alat kerja, pemegang alat kerja dan lubang ventilasi perkakas listrik serta lubang ventilasi baterai (aki).

**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 perkakas.

**Indonesia**

PT Robert Bosch  
Palma Tower 9<sup>th</sup> & 10<sup>th</sup> Floor  
Jl. Let. Jend. TB Simatupang II S/06  
Jakarta Selatan 12960  
Indonesia  
Tel.: (021) 3005 6565  
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 diangkat oleh penggunaannya 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 rumahnya tidak rusak. Kontak-kontak yang terbuka harus ditutupi dengan pita perekat dan kemasan 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!

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

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab „Transpor“, halaman 32.

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

**Tiếng Việt****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 thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

#### An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhấn máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không 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 cất bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cất bên làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.

## 34 | Tiếng Việt

**Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin**

- ▶ **Chỉ được sạc pin lại với bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin có thể gây nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với loại pin được thiết kế đặc biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu cực với một đầu cực khác.** Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bỏng hay cháy.
- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tối, dung dịch từ pin có thể tửa ra; tránh tiếp xúc. Nếu vô tình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế.** Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.

**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.

**Các Cảnh Báo An Toàn Cho Khoan Búa**

- ▶ **Hãy mang dụng cụ bảo vệ tai.** Để tai trần tiếp xúc với tiếng ồn có thể làm mất thính giác.
- ▶ **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 trần của dụng cụ điện "có điện" và có thể làm cho người vận hành bị điện giật.

**Các Hướng Dẫn An Toàn và Vận Hành Bổ Sung**

- ▶ **Khi vận chuyển hay cất để bảo quản, đặt gác chỉ chiếu quay về vị trí chính giữa.** Nguy hiểm gây ra thương tích khi vô tình kích hoạt công tắc Tắt/Mở.
- ▶ **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 phúc 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.
- ▶ **Khi sử dụng máy, luôn luôn giữ chặt máy bằng cả hai tay và tạo tư thế đứng vững chắc.** 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.
  - ▶ Để khoan gỗ, kim loại, gốm và nhựa mũ cũng như để bắt vít mà không có động tác đập, hãy sử dụng loại dụng cụ không phải loại SDS-plus (vd., các mũi khoan có chuỗi hình trụ). Đối với các dụng cụ này, cần sử dụng loại mâm cặp khoan dùng chia hay không dùng chia.
  - ▶ **Lắp Dụng Cụ Khoan SDS-plus:** Kiểm tra xem đã cài chắc chưa bằng cách kéo thử dụng cụ ra.
  - ▶ **Thay chụp bảo vệ ngăn bụi bị hư hỏng ngay lập tức.** Chụp bảo vệ ngăn bụi ngăn cản phần lớn sự xâm nhập của bụi khoan vào trong bộ phận gá lắp dụng cụ trong thời gian hoạt động. Khi lắp dụng cụ vào, hãy lưu ý rằng chụp bảo vệ ngăn bụi không bị làm hư hỏng.
  - ▶ **Bụi từ các vật liệu như là lớp phủ có chứa chì, một số loại gỗ, khoáng chất và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khỏe và gây dị ứng, dẫn đến sự nhiễm trùng đường hô hấp và/hay gây ung thư.** Vật liệu chứa amiăng có thể chỉ nên để cho các thợ chuyên môn gia công.
    - Cách xa ở mức có thể được, sử dụng hệ thống hút thích hợp cho loại vật liệu.
    - 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.
- Để tiết kiệm năng lượng, chỉ cho dụng cụ điện hoạt động khi sử dụng.
- ▶ **Nếu giả sử như dụng cụ ứng dụng bị kẹt cứng, hãy tắt máy. Làm lối dụng cụ ứng dụng ra.**
  - ▶ **Khi cho máy hoạt động mà dụng cụ khoan đang bị kẹt, phản ứng xoắn vận mạnh có thể xảy ra.**
  - ▶ **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.
  - ▶ **Tránh sự vô ý làm mở công tắc. Đảm bảo công tắc Tắt/Mở ở vị trí tắt trước khi lắp pin lốc vào.** Mang xách máy với ngón tay ngáng vào công tắc Tắt/Mở hay lắp pin lốc vào dụng cụ điện mà công tắc máy được mở để dẫn đến tai nạn.
  - ▶ **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.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin chính hãng Bosch có điện thế được ghi trên nhãn máy dụng cụ điện của bạn.** Khi sử dụng các loại pin khác, vd. hàng nhái, pin tân trang hoặc pin của hãng khác, có nguy cơ bị thương tích do pin gây ra cũng như làm hư hỏng tài sản do việc pin bị nổ.
- ▶ **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.**
- ▶ **Hãy đọc hướng dẫn sử dụng bộ nạp điện pin.**
- ▶ **Kiểm tra xem pin có được gắn vào chặt chẽ không. Có thể sử dụng hai lấy khóa.**





## Các Biểu Tượng

Các biểu tượng sau đây mang ý nghĩa quan trọng để suy diễn và hiểu các hướng dẫn sử dụng. Xin vui lòng lưu ý đến các biểu tượng và ý nghĩa của chúng. Sự hiểu đúng các biểu tượng sẽ giúp bạn sử dụng máy một cách tốt và an toàn hơn.

Biểu Tượng	Ý Nghĩa
	GBH 14,4 V-LI Compact/ GBH 18 V-LI Compact: Khoan Búa
	Phạm vi có màu xám: Tay nắm (phần nắm được cách điện)
	Mã số máy
	Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn
	Trước khi thực hiện bất kỳ công việc gì với máy, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.

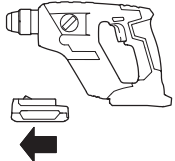
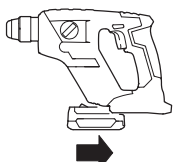
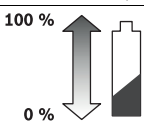
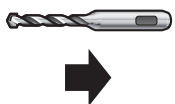


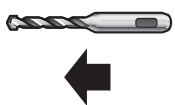



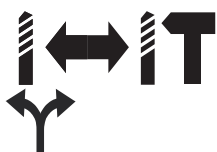



Biểu Tượng	Ý Nghĩa
	Hãy mang găng tay bảo vệ
	Mang dụng cụ bảo vệ tai
	Mang kính an toàn/kính bảo hộ lao động
	Chiều chuyển động
	Chiều phản ứng
	Bước hành động kế tiếp
	Hành động bị cấm
	Vít
	Khoan không có tác động đập
	Khoan Búa
	Mở công tắc
	Để tắt máy
	Tốc độ chậm/tần suất đập
	Tốc độ cao/tần suất đập
	Quay Phải/Trái
	Bộ Chỉ Báo Nạp Điện Pin
	Máy hút bụi
	Phần lắp dụng cụ
	Điện thế danh định

## 36 | Tiếng Việt

Biểu Tượng	Ý Nghĩa	Biểu Tượng	Ý Nghĩa
E	Năng lượng và đập của từng hành trình dựa theo Qui Chuẩn-EPTA 05/2009	∅	Đường kính khoan, tối đa
	Gỗ		Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)
	Thép	$L_{WA}$	Cấp độ công suất âm thanh
	Bê-tông	$L_{pA}$	Cấp độ áp lực âm thanh
		$a_h$	Tổng trị số độ rung
		K	Bất định

## Lắp và Vận Hành

Biểu bảng sau đây chỉ rõ các thao tác cho mục đích lắp ráp và vận hành dụng cụ điện. Sự hướng dẫn cho từng thao tác mục đích được trình bày bên cạnh. Tùy theo loại hình ứng dụng, sự kết hợp một số hướng dẫn là cần thiết. Tuân thủ các hướng dẫn cho sự an toàn.

Loại công việc	Hình ảnh	Xin vui lòng tuân thủ	Trang	
Tháo Pin		1	39	
Lắp Pin Vào		2	39	
Kiểm tra tình trạng nạp điện của pin		3	39	
Lắp Dụng Cụ Khoan SDS-plus		4	  SDS-plus	40
Thay Dụng Cụ Khoan SDS-plus Ra		5	   SDS-plus	40
Chọn chế độ hoạt động và chiều quay		6		41
Mở và tắt và chỉnh đặt tốc độ		7	 	42

Loại công việc	Hình ảnh	Xin vui lòng tuân thủ	Trang
Chọn phụ tùng	-		43

## Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

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

Làm sạch dụng cụ ứng dụng, bộ phận gá lắp dụng cụ, các khe thông gió của dụng cụ điện, và các khe thông gió của pin sau mỗi lần sử dụng.

## 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](http://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 mọi thư từ giao dịch và đơn đặt hàng phụ tùng, xin vui lòng luôn viết đủ 10 con số đã được ghi trên nhãn máy.

### Việt Nam

Công ty Trách Nhiệm Hữu Hạn Robert Bosch Việt Nam, PT/SVN  
Tầng 10, 194 Golden Building  
473 Điện Biên Phủ  
Phường 25, Quận Bình Thạnh  
Thành Phố Hồ Chí Minh  
Việt Nam  
Tel.: (08) 6258 3690 Ext 413  
Fax: (08) 6258 3692  
[hieu.lagia@vn.bosch.com](mailto:hieu.lagia@vn.bosch.com)  
[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

## Vận Chuyển

Pin có chứa lithium-ion là đối tượng phải tuân theo các quy định của Pháp Luật về Hàng Hóa Nguy Hiểm. Người sử dụng có thể vận chuyển pin 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 quy 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 dẫn thân thiện với môi trường.

Không được vứt bỏ dụng cụ điện, pin/pin nạp điện lại được vào chung với rác sinh hoạt!

### Pin lốc/pin:

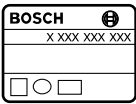






### Li-ion:

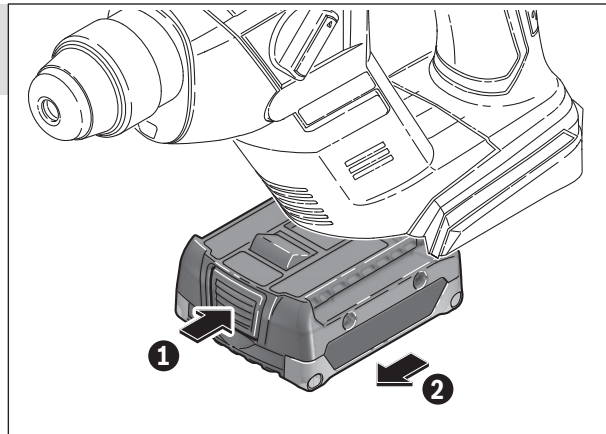
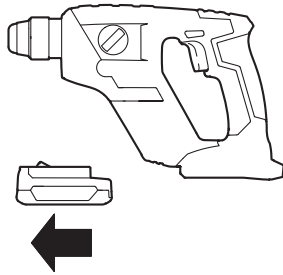
Xin vui lòng tuân thủ theo thông tin dưới đây "Vận Chuyển", trang 37.

**Được quyền thay đổi nội dung mà không phải thông báo trước.**

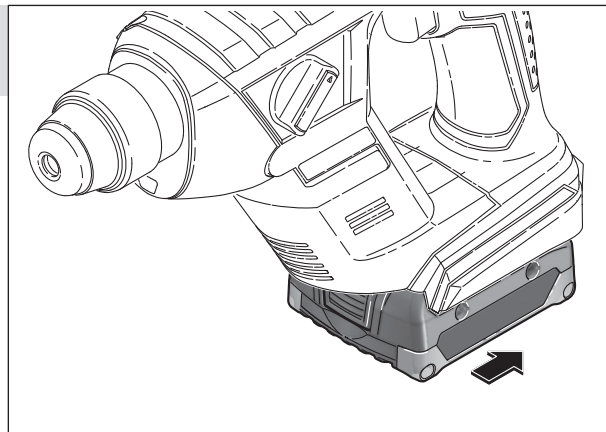
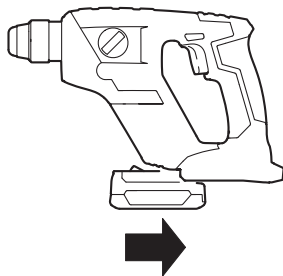
38 |

		GBH 14,4 V-LI Compact	GBH 18 V-LI Compact
		3 611 J05 4..	3 611 J05 3..
U	V	14,4	18
E	J	1,0	1,0
$n_0$	$\text{min}^{-1}$	680	1050
$\emptyset$ max.			
	mm	12	12
	mm	8	8
	mm	16	16
	kg	1,8 - 2,0	1,8 - 2,3

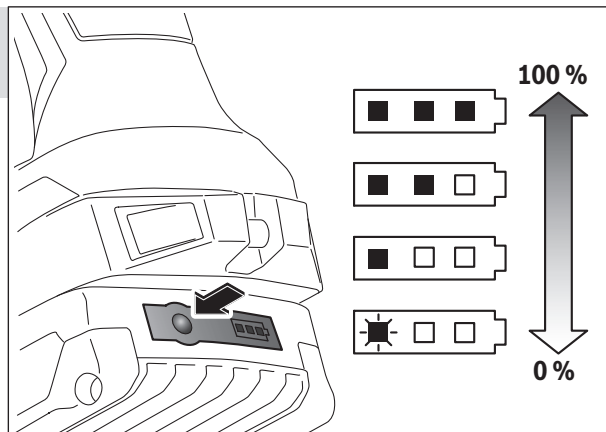
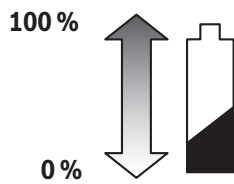
**1**



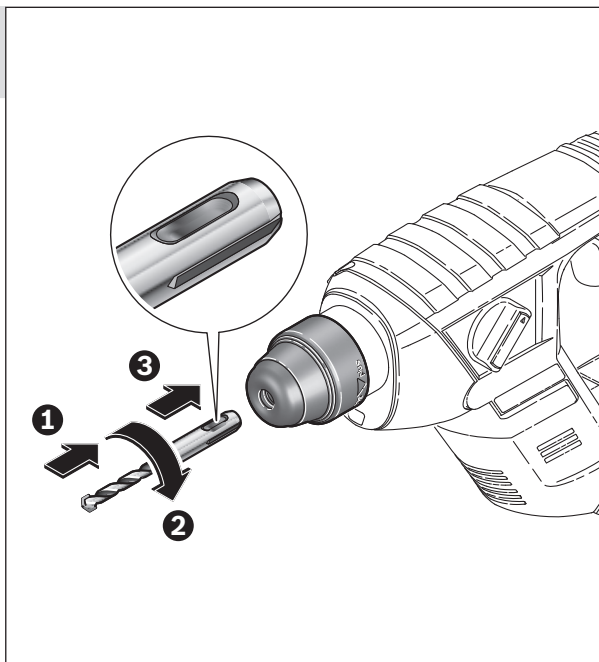
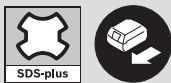
**2**



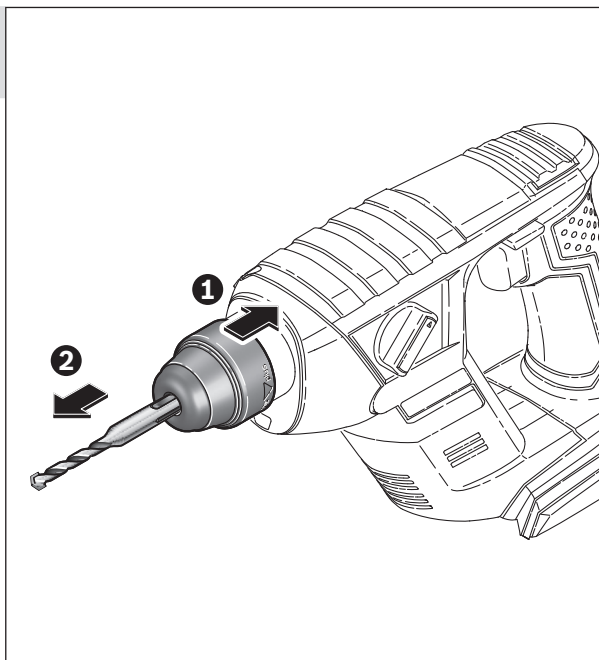
**3**



4

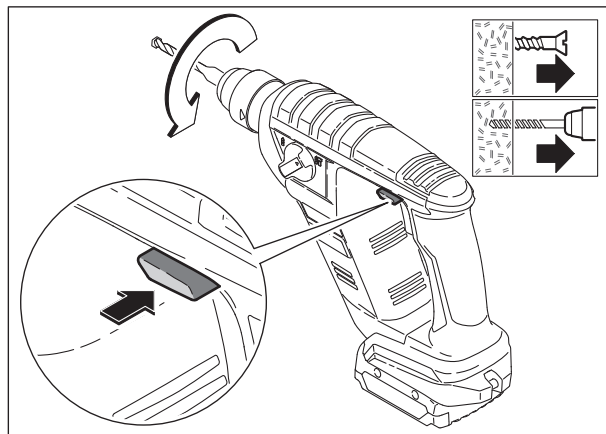
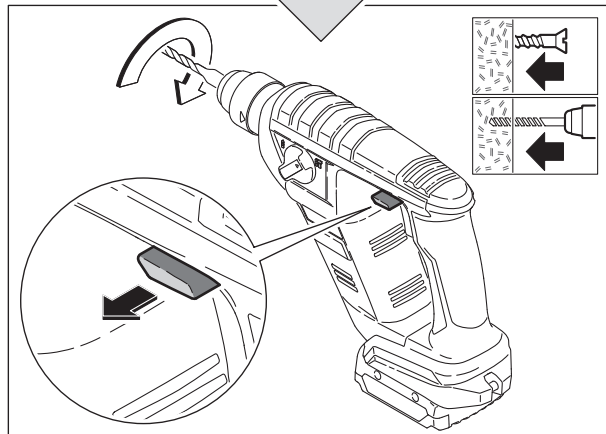
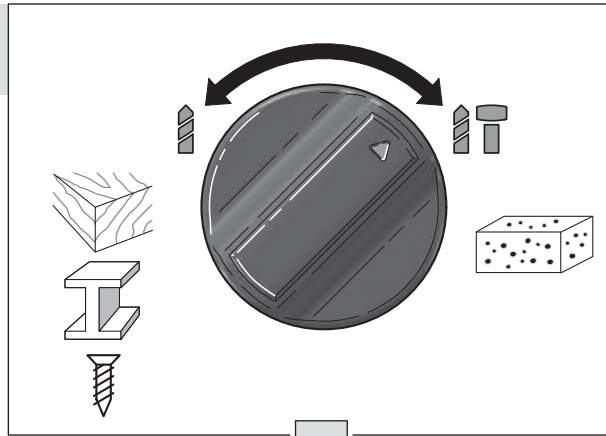


5

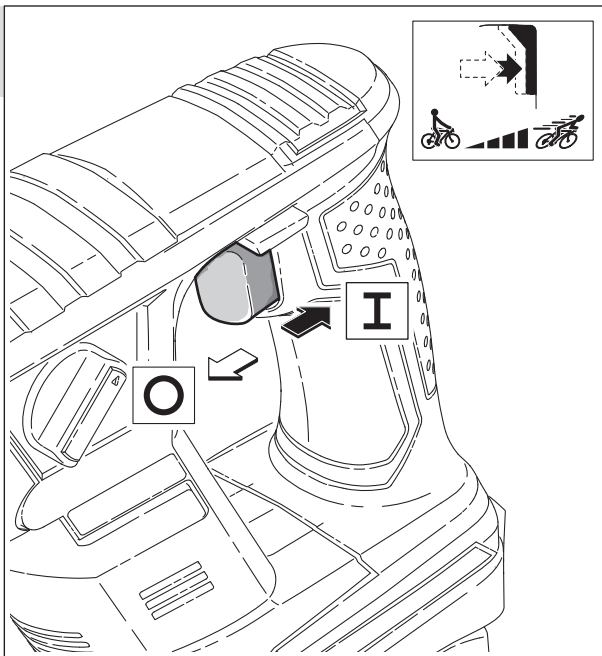




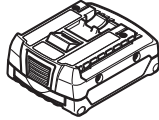
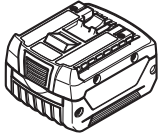
6



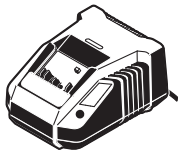
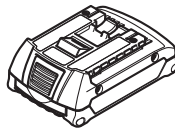
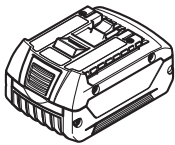
7



**14,4 V (Li-Ion)**



**18 V (Li-Ion)**



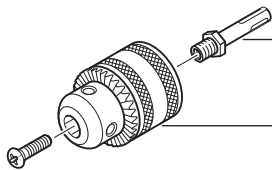
**AL 1820 CV  
(14,4/18 V)**

- 2 607 225 440 (CN)
- 2 607 225 432 (TW)
- 2 607 225 436 (KR)
- 2 607 225 426 (MY, SG, HK)
- 2 607 225 424 (IN, TH, PH, VN (Far East))
- 2 607 225 428 (AU, NZ)



**AL 1860 CV  
(14,4/18 V)**

- 2 607 225 327 (CN)
- 2 607 225 329 (TW)
- 2 607 225 333 (KR)
- 2 607 225 323 (MY, SG, HK)
- 2 607 225 321 (IN, TH, PH, VN (Far East))
- 2 607 225 325 (AU, NZ)



1 617 000 132  
SDS-plus

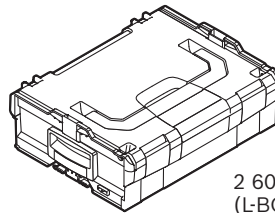
1 608 571 062  
Ø 1,5–13 mm



1 607 950 045



2 607 000 207



2 608 438 692  
(L-BOXX 136)