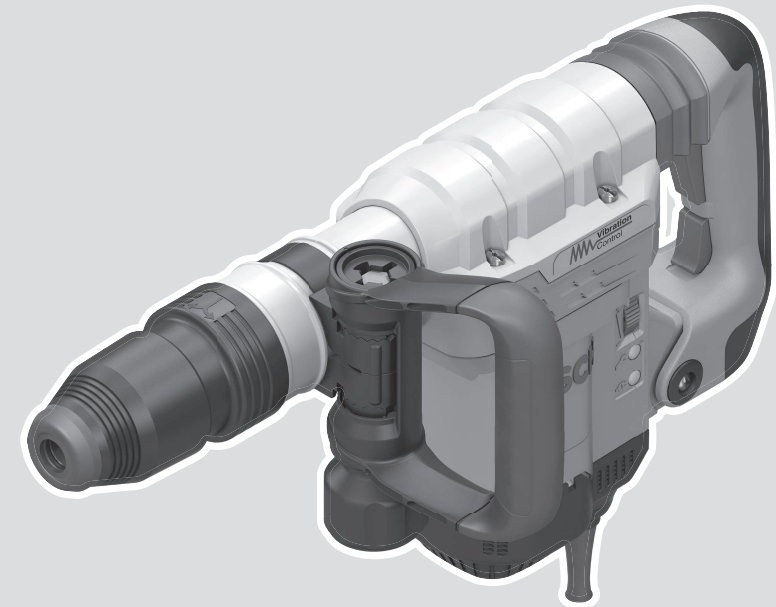




 **BOSCH**

GSH 5 CE Professional HEAVY DUTY



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 92S (2023.10) PS / 32

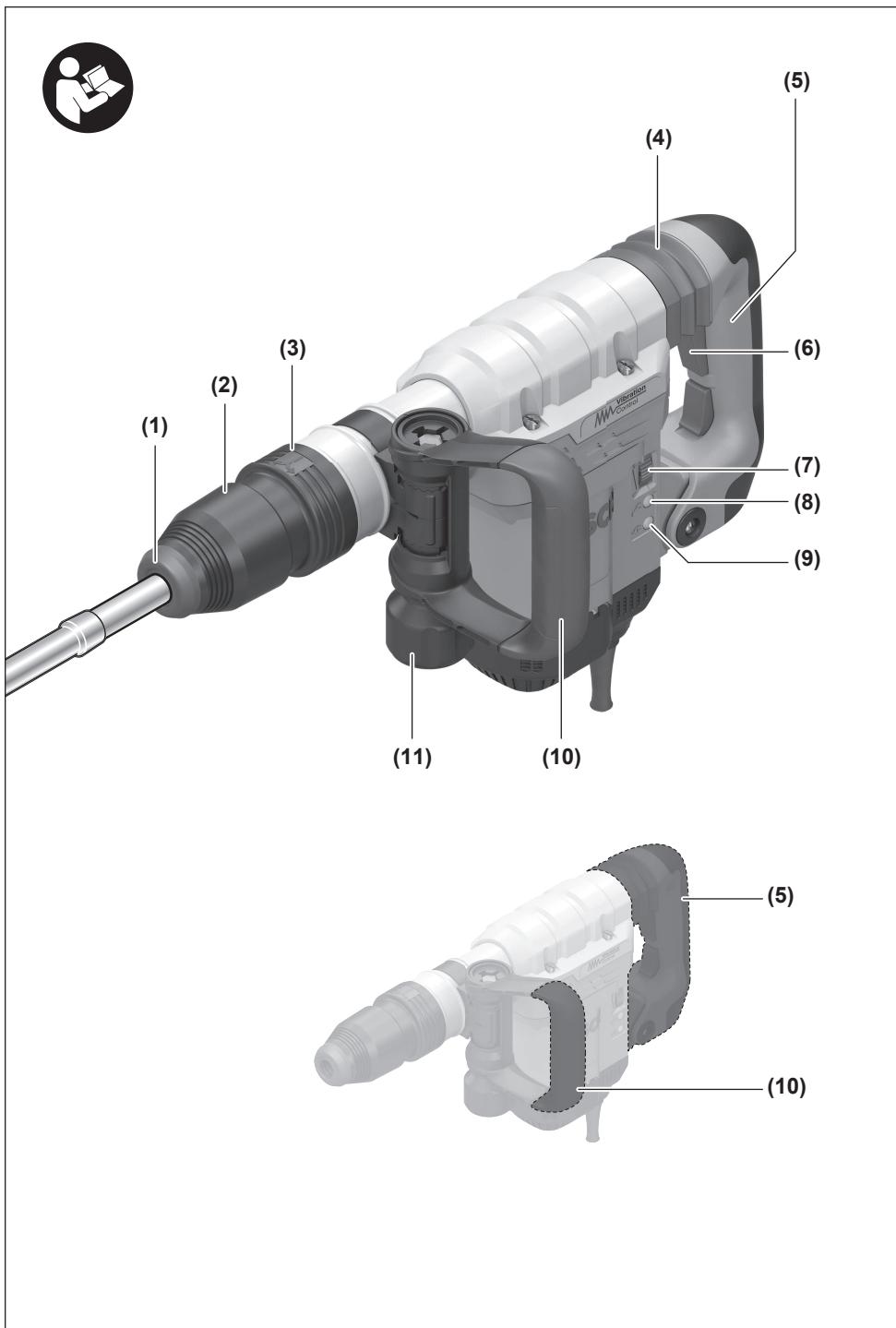


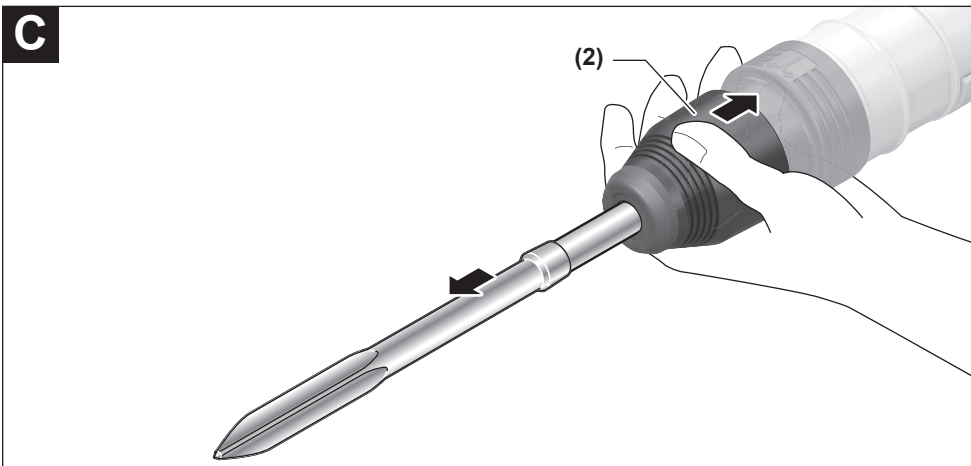
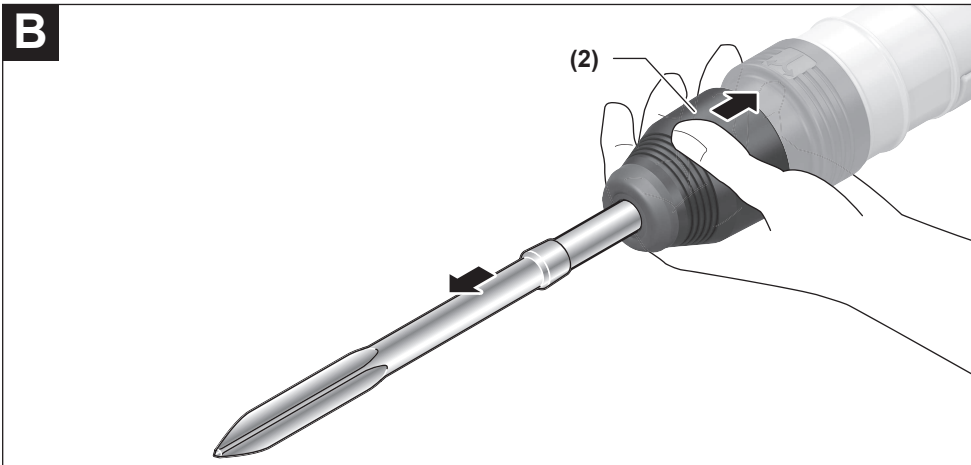
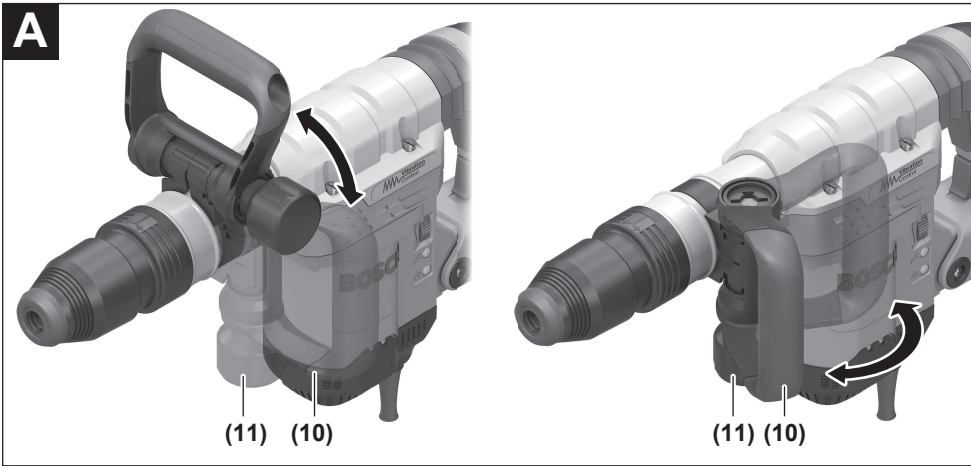
1 609 92A 92S

- en Original instructions
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- ko 사용 설명서 원본
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng



English	Page	5
中文	页	8
繁體中文	頁	11
한국어	페이지	15
ไทย	หน้า	18
Bahasa Indonesia	Halaman	22
Tiếng Việt	Trang	27





English

Safety instructions

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

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

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

Power tool use and care

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

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

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

Safety instructions for all operations

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Additional Safety Instructions

- ▶ **Use suitable 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 or may cause an electric shock.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Do not touch any application tools or adjacent housing components shortly after operation.** These can become very hot during operation and cause burns.
- ▶ **Take care when carrying out demolition work using the chisel.** Falling fragments of the demolition material could injure you or any bystanders.
- ▶ **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

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

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

Intended use

The power tool is intended for chiselling work in concrete, brick, stone and asphalt, as well as for driving in and compressing with the appropriate accessories.

Product Features

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

- (1) Dust protection cap
- (2) Locking sleeve
- (3) Chisel adjustment ring (Vario-Lock)
- (4) Vibration damping
- (5) Handle (insulated gripping surface)
- (6) On/off switch
- (7) Thumbwheel for impact rate preselection
- (8) Service indicator
- (9) Stand-by indicator
- (10) Auxiliary handle (insulated gripping surface)
- (11) Knurled nut for auxiliary handle

Technical Data

Demolition hammer	GSH 5 CE	
Article number		3 611 C21 0..
Rated power input	W	1150
Impact rate	min ⁻¹	1510–2870
Impact energy per stroke according to EPTA-Procedure 05:2016	J	8.3
Chisel positions		12
Tool holder		SDS-max
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	6.1
Protection class		□ / II

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

Values can vary depending upon the product and are subject to application and environmental conditions. For further information www.bosch-professional.com/wac.

Assembly

- ▶ **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**

Auxiliary handle (see figure A)

- ▶ **Do not operate your power tool without the auxiliary handle (10).**

You can swivel the auxiliary handle (10) to any angle for a safe work posture that minimises fatigue.

- Loosen the knurled nut (11), rotate the auxiliary handle (10) to the required position and retighten the knurled nut (11).

Changing the Tool

With the SDS-max tool holder, you can change the application tool simply and easily without additional aids.

The dust protection cap (1) largely prevents the penetration of dust into the tool holder during operation. When inserting the tool, make sure that the dust protection cap (1) does not become damaged.

- ▶ **Replace a damaged dust protection cap immediately. It is recommended that you have use an after-sales service for this.**

Inserting the application tool (see figure B)

- Clean and lightly grease the insertion end of the application tool.
- Insert the application tool into the tool holder while turning it until it locks automatically.
- Check the latching by pulling the tool.

Removing the application tool (see figure C)

- Push the locking sleeve (2) back and remove the application tool.

Dust/Chip Extraction

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

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

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

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

Operation

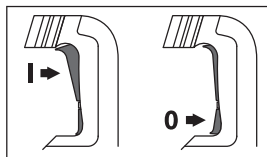
Starting Operation

- ▶ **Pay attention to the mains voltage! The voltage of the power source must match the voltage specified on the**

rating plate of the power tool. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.

- ▶ **Products that are only sold in AUS and NZ:** Use a residual current device (RCD) with a nominal residual current of 30 mA or less.

Switching On and Off



- To **start** the power tool, push the on/off switch (6) upwards (I) until it locks in place.
- To **switch off** the power tool, push the on/off switch (6) back down (0) and release it.

For low temperatures, the power tool reaches the full hammer/impact capacity only after a certain time.

Adjusting the Speed/Impact Rate


The constant electronic control keeps the preselected speed and impact rate nearly constant between no-load and load conditions.

The electronic control enables continuous speed and impact rate preselection for material-specific adjustments.

Select the speed with the thumbwheel (7) according to the material.

When inserting the mains plug into the plug socket or after a power failure, the electronic control automatically sets the highest speed and impact rate. This ensures that the power tool works at optimum performance even if the thumbwheel (7) has been preset too low.

The information in the table below is the recommended values.

Application	Thumb-wheel position (7)
Working on plaster/light building materials	Min.  Max.
Removing tiles	
Working on brick	
Working on concrete	

Changing the chiselling position (Vario-Lock)

You can lock the chisel in 12 different positions, allowing you to select the optimum working position for each task.

- Insert the chisel into the tool holder.
- Push the chisel adjustment ring (3) forwards and turn the chisel to the required position with the chisel adjustment ring (3).
- Release the chisel adjustment ring (3) and turn the chisel until it audibly clicks into place.

Working Advice

Vibration damping



The integrated vibration damping function reduces the generated vibration.

- ▶ **Do not continue to use the power tool if the damping element is damaged.**

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by **Bosch** or by an after-sales service centre that is authorised to repair **Bosch** power tools.

- ▶ **Replace a damaged dust protection cap immediately. It is recommended that you have use an after-sales service for this.**

Lubrication

The power tool is lubricated with grease and is ready for immediate use.

The lubricating grease should only be changed during maintenance or commissioning carried out by an after-sales service centre authorised to work with Bosch power tools. It is crucial that only lubricating grease provided by Bosch is used.

The lubricating grease must be changed every time the carbon brushes are replaced. The old lubricating grease must be removed before new lubricating grease is applied.

Service indicator

When the carbon brushes are worn out, the power tool switches itself off. This is indicated approx. eight hours beforehand by the service indicator **(8)** lighting up or flickering.

The power tool must be sent to customer service for maintenance. For addresses, see: (see "After-Sales Service and Application Service", page 8)

Stand by indicator

When the mains plug is plugged in and there is a mains voltage, the stand by indicator **(9)** should light up. If the power tool cannot be switched on when the stand by indicator **(9)** is lit, it must be sent to the after-sales service. For addresses, see: (see "After-Sales Service and Application Service", page 8)

After-Sales Service and Application Service

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

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

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

Malaysia

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

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Disposal

The power tool, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of power tools along with household waste.

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

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

保存所有警告和说明书以备查阅。

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

工作场地的安全

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

电气安全

- ▶ **电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。** 需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。

- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- ▶ 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可减小电击危险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、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。
- ▶ 即使由于经常使用电动工具而对此非常熟悉，也不要就认为可以高枕无忧而忽略工具的安全规定。粗心大意的行为可能在瞬间就造成严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ 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离。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。

- ▶ 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- ▶ 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
- ▶ 保持手柄和握持表面干燥、清洁、无油污。在突发情况下，滑溜的手柄和握持表面无法确保安全地握持和控制工具。

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。

电锤安全规章

- ▶ 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
- ▶ 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
- ▶ 在切削附件可能触及暗线或其自身软线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。

其他安全规章

- ▶ 使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。凿穿水管不仅会造成严重的财物损失，也可能导致触电。
- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 切勿直接触摸运行后的工具刀头或相邻的壳体部件。它们可能在运行期间变得很热，从而导致起火燃烧。
- ▶ 使用凿头进行破碎工作时请务必小心。从破碎材料上掉落的碎屑可能会伤到周围人员或您自己。
- ▶ 工作时要使用双手握紧电动工具并确保站稳。使用双手才能够稳定地操作电动工具。

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具适合在混凝土、砖头、石材和沥青上凿削，安装合适的附件后，也可以进行挤压和捣实作业。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 防尘盖
- (2) 锁定套筒
- (3) 凿头调节环 (Vario-Lock)
- (4) 减震装置
- (5) 手柄 (绝缘握柄)
- (6) 起停开关
- (7) 冲击次数预选调节轮
- (8) 服务指示灯
- (9) 待机指示灯
- (10) 辅助手柄 (绝缘握柄)
- (11) 针对辅助手柄的滚轮螺母

技术数据

电锤		GSH 5 CE
物品代码		3 611 C21 0..
额定输入功率	瓦	1150
冲击次数	次/分钟	1510-2870
单一冲击强度符合 EPTA-Procedure 05:2016 的规定	焦耳	8.3
凿头位置		12
工具夹头		SDS-max
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	6.1
保护等级		□/

所有参数适用于230伏的额定电压[U]，对于其他不同的电压和国际规格，数据有可能不同。

数值可能因不同产品而异，并且受到应用和环境条件影响。更多信息请参见 www.bosch-professional.com/wac。

安装

- ▶ 在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。

辅助手柄 (参见插图A)

- ▶ 操作电动工具时务必使用辅助手柄(10)。

可以任意翻动辅助手柄(10)，以便在工作时毫无疲劳地牢牢抓紧。

- 松开滚花螺母(11)，将辅助手柄(10)翻动至所需位置，然后再次拧紧滚花螺母(11)。

更换工具

使用SDS-max工具夹头，能够简便地更换工具刀头，无需借助其它的工具。

防尘盖(1)可在很大程度上防止工作时灰尘进入工具夹头中。插入工具时请注意不要损坏防尘盖(1)。

- ▶ 必须立即更换损坏的防尘盖。最好委托本公司的顾客服务处换装。

安装工具刀头 (参见插图B)

- 清洁工具柄并在柄上涂少许润滑脂。
- 把工具拧入工具接头中，必须拧转至工具自动锁定为止。
- 抽拉工具以确定它是否正确锁紧了。

取下工具刀头 (见图片C)

- 向后推动锁定套筒(2)，取下工具刀头。

吸锯尘/吸锯屑

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

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

- 工作场所要保持空气流通。
- 最好佩戴P2滤网等级的口罩。

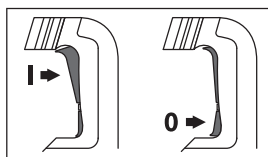
请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

操作

操作机器

- ▶ 注意电源电压！电源的电压必须和电动工具铭牌上标示的电压一致。标记为230伏电动工具用220伏的电压可以驱动。

启动/关闭



- 使用电动工具时按压起停开关(6)上部 (1)，直至其卡止。
- 如要关闭电动工具，请按压起停开关(6)下部 (0) 并将其松开。

在低温的工作环境中，必须经过短暂的暖机，电动工具才能够发挥最大的锤击/冲击功率。

调整转速 / 冲击次数


恒定电子装置让转速和冲击次数在无载运作和负载运作时都能够保持恒定。

借助电子调节装置，操作者能够根据加工物料，无级式预选转速和冲击次数。

请根据物料通过调节轮(7)来选择转速。

将电源插头插入插座时或在停电后，电子调节装置会自动设置最高转速和冲击次数。这可以防止因调节轮(7)的预设值较低而无法以最佳功率进行作业。

以下表格中的数据只供参考。

用途	调节轮的位置 (7)
加工灰泥/轻型建筑材料	 Min. ▲ Max.
剥离瓷砖	
加工砖块	
加工混凝土	


改变齿头位置 (Vario-Lock)

您可以将齿头锁定在**12**位置。如此可确保最佳的工作姿势。

- 把齿头装入工具夹头中。
- 将齿头调节环**(3)**向前推，然后通过齿头调节环**(3)**将齿头旋入所需位置。
- 松开齿头调节环**(3)**，转动齿头直至其卡止。

工作提示

减震装置

 **Vibration Control** 内置减震装置可减轻出现的振动。

- ▶ 如果减震装置损坏了，勿继续使用电动工具。

维修和服务

维修和清洁

- ▶ 在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。
- ▶ 电动工具和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。

如果必须更换连接线，务必把这项工作交给**Bosch**或者经授权的**Bosch**电动工具顾客服务执行，以避免危害机器的安全性能。

- ▶ 必须立即更换损坏的防尘盖。最好委托本公司的顾客服务处换装。

润滑电动工具

电动工具已用油脂润滑，可立即使用。

更换润滑油只能在维护或修理机器时进行，而且必须交给经过授权的博世电动工具顾客服务中心执行。只能使用针对本机器的博世润滑油。

每次更换碳刷时都要求更换润滑油。涂敷新的润滑油前，必须清除旧的润滑油。

维修指示灯

如果碳刷耗尽了，电动工具会自动关闭。此情况会提前约8小时通过亮起或闪烁维修指示灯**(8)**来显示。

必须将电动工具寄给客户服务部门进行维修。地址：(参见“客户服务和应用咨询”，页 11)

待机指示灯

如果电源插头已插入且插座上有电压，则待机指示灯**(9)**必须亮起。

如果无法接通待机指示灯**(9)**亮起的电动工具，则必须将其寄给客户服务部门。地址：(参见“客户服务和应用咨询”，页 11)

客户服务和应用咨询

本公司顾客服务处负责回答有关本公司产品的修理、维护和备件的问题。备件的展开图纸和信息也可查看：www.bosch-pt.com
博世应用咨询团队乐于就我们的产品及其附件问题提供帮助。

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

中国大陆

博世电动工具(中国)有限公司

中国 浙江省 杭州市

滨江区 滨康路567号

102/1F 服务中心

邮政编码：310052

电话：(0571)8887 5566 / 5588

传真：(0571)8887 6688 x 5566# / 5588#

电邮：bsc.hz@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

其他服务地址请见：

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

处理废弃物

必须以符合环保要求的方式回收再利用电动工具、附件和包装材料。



不可以把电动工具丢入家庭垃圾中!

繁體中文

安全注意事項

電動工具一般安全注意事項

警告

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

保存所有警告和說明書以備查閱。

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

工作場地的安全

- ▶ 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。

- ▶ 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- ▶ 讓兒童和旁觀者離開後操作電動工具。注意力不集中會使您失去對工具的控制。

電氣安全

- ▶ 電動工具插頭必須與插座相配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ 避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。如果您身體接地會增加電擊危險。
- ▶ 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ 不得濫用電線。絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。使電線遠離熱源、油、銳利邊緣或移動零件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。
- ▶ 當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的延長線。適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ 如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器（RCD）。使用RCD可降低電擊危險。

人身安全

- ▶ 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。當您感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- ▶ 使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- ▶ 防止意外起動。確保開關在連接電源和/或電池盒、拿起或搬運工具時處於關閉位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。
- ▶ 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ 手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ 著裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的衣物及頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ 如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。
- ▶ 切勿因經常使用工具所累積的熟練感而過度自信，輕忽工具的安全守則。任何一個魯莽的舉動都可能瞬間造成人員重傷。

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。

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

檢修

- ▶ 將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。

電錘的安全注意事項

所有作業的安全說明

- ▶ 請戴上耳罩。暴露在噪音下會造成聽力喪失。
- ▶ 請使用工具的輔助把手（若有配備）。失去控制可能會造成人員受傷。
- ▶ 進行作業時，負責進行切割的配件可能會碰到隱藏的配線或電動工具的電線，請從絕緣處握把處拿持電動工具。負責進行切割的配件若是觸及「導電」電線，可能導致電動工具外露的金屬部件「導電」，進而使操作人員遭受電擊。

其他安全注意事項

- ▶ 使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。鑿穿水管不僅會造成嚴重的財物損失，也可能導致觸電。
- ▶ 必須等待電動工具完全靜止後才能將它放下。嵌件工具可能卡住而使電動工具失控。
- ▶ 固定好工件。使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。
- ▶ 操作後不久不要接觸任何嵌件工具或鄰近的外殼部件。這些在操作過程中會變得非常灼熱並導致燙傷。
- ▶ 使用鑿子進行拆除工作時請小心。拆除材料的掉落碎片可能會傷害旁人或您自己。
- ▶ 作業期間請用雙手牢牢握緊電動工具並保持穩固。使用雙手才能夠更穩定地操作電動工具。

產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及/或重傷。

請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

本機器適合在混凝土、磚頭、石材和瀝青上進行挖鑿。搭配合適的配件後，也可以用來進行擠壓和搗實作業。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 防塵蓋
- (2) 鎖定套筒
- (3) 鑿頭位置設定環 (Vario-Lock)
- (4) 減震裝置
- (5) 把手 (絕緣握柄)
- (6) 起停開關
- (7) 衝擊次數設定轉鈕
- (8) 保養指示燈
- (9) 待機指示器
- (10) 輔助手柄 (絕緣握柄)
- (11) 輔助手柄的滾花螺母

技術性數據

鏈鑽		GSH 5 CE
產品機號		3 611 C21 0..
額定輸入功率	W	1150
衝擊次數	min ⁻¹	1510-2870
單次鏈擊強度符合 EPTA-Procedure 05:2016	J	8.3
鑿頭位置		12
工具夾頭		SDS-max
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	kg	6.1
絕緣等級		□/

本說明書提供的參數是以 230 伏特為依據，於低電壓地區，此數據有可能不同。

數值可能因產品而異，並受使用條件以及環境條件影響。進一步資訊請見 www.bosch-professional.com/wac。

安裝

- ▶ 維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。

輔助手柄 (請參考圖 A)

- ▶ 操作電動工具時務必使用輔助手柄(10)。

輔助手柄 (10) 可隨意翻轉，以便採取一個穩固而不容易感到疲勞的工作姿勢。

- 鬆開滾花螺母 (11)，將輔助手柄 (10) 轉至所需位置，然後再將滾花螺母 (11) 重新旋緊。

更換工具

使用 SDS-max 夾頭，能夠簡便地更換嵌件工具，無需借助其它的安裝工具。

防塵蓋 (1) 可防止操作時所產生的大部份粉塵侵入工具夾頭。安裝工具時要小心，請勿損壞防塵蓋 (1)。

- ▶ 防塵蓋若有受損，應立即更換。最好委托本公司的顧客服務處換裝。

安裝嵌件工具 (請參考圖 B)

- 清潔嵌件工具的插入端並且塗上少許潤滑油脂。
- 把嵌件工具轉進工具夾頭中，必須轉至嵌件工具自動鎖定為止。
- 拉動工具以確認它是否已正確鎖止。

取出嵌件工具 (請參考圖 C)

- 將鎖定套筒 (2) 往後推，接著便可將嵌件工具取出。

吸鋸塵/吸鋸屑

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

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

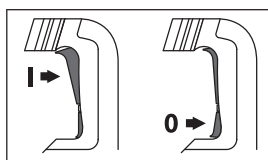
- 工作場所要保持空氣流通。
 - 建議佩戴 P2 濾網等級的口罩。
- 請留意並遵守貴國與加工物料有關的法規。

操作

操作機器

- ▶ 請注意電源電壓！電源的電壓必須和電動工具銘牌上標示的電壓一致。標示為 230 V 的電動工具亦可接上 220 V 電源。

啟動/關閉



- 若要讓電動工具開始運轉，請按下電源開關 (6) 頂部 (1)，直到其鎖定。
- 若要關閉電動工具，請按下電源開關 (6) 底部 (0) 並隨即放開。

在低溫的工作環境中，必須經過短暫的暖機，電動工具才能夠發揮最大的銼擊／衝擊功率。

調整轉速／衝擊次數


電子穩定控制系統讓轉速和衝擊次數在無負載運作時及負載運作時都能夠保持恆定。

借助電子調節裝置，操作者能夠根據加工物料，無段式設定轉數設定／衝擊次數。

請依據物料材質，透過設定轉鈕 (7) 選擇適當的轉速。

將電源插頭插入插座時或是斷電後，電子調節裝置會自動設定最高轉速／衝擊次數。這可防止因為設定轉鈕 (7) 較低的預設值而未以最佳功率進行作業。

下表資料皆為建議值。

用途	轉鈕的位置 (7)
加工抹灰牆面／輕質建材	
剝除瓷磚	
加工磚塊	
加工混凝土	


改變鑿頭位置 (Vario-Lock)

鑿頭可固定在 12 個不同的位置上。藉此，您可採取最佳的工作姿勢。

- 把鑿頭插進工具夾座中。
- 將鑿頭位置設定環 (3) 往前推，然後利用鑿頭位置設定環 (3) 將鑿頭旋轉至所需位置。
- 放開鑿頭位置設定環 (3) 並將鑿頭旋轉至卡緊為止。

作業注意事項

減震裝置

 內建減震裝置，可減緩震動。

- ▶ 如果減震裝備損壞了，勿繼續使用電動工具。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ 維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。
- ▶ 電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

如果必須更換連接線，請務必交由 **Bosch** 或者經授權的 **Bosch** 電動工具顧客服務執行，以避免危害機器的安全性能。

- ▶ 防塵蓋若有受損，應立即更換。最好委託本公司的顧客服務處換裝。

潤滑電動工具

本電動工具出貨時已上油潤滑，可立即使用。

只能在維護或修理機器時更換潤滑油脂，而且此項工作必須交由經過授權的博世電動工具顧客服務中心執行。只能使用指定的博世潤滑油脂。

每次更換碳刷時，應同時換上新的潤滑油脂。必須先將舊的潤滑油脂擦掉，再塗上新的。

保養指示燈

如果碳刷耗盡，電動工具將自動關機。保養指示燈 (8) 會提早 8 小時左右亮起或閃爍，予以通知。電動工具必須送交顧客服務處進行保養。聯絡地址：(參見「顧客服務處和顧客諮詢中心」，頁 14)

待機指示器

電源插頭插入且有電源電壓時，待機指示器 (9) 必須亮起。

若電動工具在待機指示器 (9) 亮起時無法啟動，則必須送交顧客服務處。聯絡地址：(參見「顧客服務處和顧客諮詢中心」，頁 14)

顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問題。以下的網頁中有分解圖和備用零件相關資料：www.bosch-pt.com

如果對本公司產品及其配件有任何疑問，博世應用諮詢小組很樂意為您提供協助。

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

台灣進口商

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

製造商地址:


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

以下更多客戶服務處地址：

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

廢棄物處理

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的機器、配件和廢棄的包裝材料。

 不可以把電動工具丟入家庭垃圾中。

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙

경고 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 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 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **파이프, 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오.** 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당히 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 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 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 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 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.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 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.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 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 안됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구 및 액세서리를 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.
- ▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

서비스

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

해머 관련 안전 수칙

모든 작업에 대한 안전 수칙

- ▶ 방음 보호구를 착용하십시오. 소음에 노출되면 청력을 상실할 수 있습니다.
- ▶ 공구에 보조 손잡이가 함께 공급된 경우, 보조 손잡이를 사용하십시오. 통제력을 상실하면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 타공용 액세서리가 숨겨진 배선 또는 코드를 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 타공용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.

추가 안전 수칙

- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 유발하거나 전기 충격을 야기할 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ 작동 직후에는 비트 또는 인접한 하우징 부품을 만지지 마십시오. 작동 시 해당 부위가 매우 뜨거워져 화상을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 치줄을 이용한 파괴 작업 시 주의를 기울이십시오. 철거 자재에서 떨어지는 파편으로 인해 주변에 있는 사람이나 작업자 스스로 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구를 양손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오. 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 콘크리트, 벽돌, 암석과 아스팔트의 치출링 작업에 적합하며, 적합한 액세서리를 이용하여 못 작업 및 압축 작업에도 사용할 수 있습니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 먼지보호 캡
- (2) 잠금 슬라이브
- (3) 치줄 위치 선택장치 (Vario-Lock)
- (4) 진동 감소장치
- (5) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (6) 전원 스위치
- (7) 타격 속도 선택 조정 다이얼
- (8) 서비스 표시기
- (9) 대기 모드 표시기
- (10) 보조 손잡이(절연된 손잡이 부위)
-)
- (11) 보조 손잡이용 널드 너트
-)

제품 사양

파괴 해머	GSH 5 CE	
품번		3611 C21 0..
소비 전력	W	1150
타격 속도	min ⁻¹	1510~2870
EPTA-Procedure 05:2016에 따른 스트로크당 충격 에너지	J	8.3

파괴 해머		GSH 5 CE	
치출 위치 조정			12
툴 홀더			SDS-max
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg		6.1
보호 등급			□/

자료는 정격 전압 [U] 230V를 기준으로 한 것입니다. 전압이 다른 경우 및 국가별 사양에 따라 변동이 있을 수 있습니다. 같은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

조립

- ▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.

보조 손잡이(그림 A 참조)

- ▶ 반드시 보조 손잡이 (10) 를 장착하여 전동공구를 사용하십시오.

보조 손잡이 (10) 를 알맞게 젖혀서 안전하고 편안한 작업 자세를 취하십시오.

- 널드 너트 (11) 를 풀고 보조 손잡이 (10) 를 원하는 작업 위치로 돌린 후, 널드 너트 (11) 를 다시 조이십시오.

액세서리의 교환

SDS max 툴 홀더로 보조 공구없이 쉽고 간편하게 비트를 교환할 수 있습니다.

먼지보호 캡 (1) 은 작업하는 동안 먼지가 툴 홀더 안으로 들어가는 것을 방지해 줍니다. 비트 장착 시, 먼지보호 캡 (1) 이 손상되지 않도록 주의하십시오.

- ▶ 손상된 먼지 보호 캡은 즉시 교환하십시오. 고객센터 서비스 센터에서 교환하는 것을 권장합니다.

비트 장착하기(그림 B 참조)

- 끼우려는 비트의 끝 부분을 깨끗이 닦고 그리스를 바릅니다.
- 비트가 자동으로 잠길 때까지 툴 홀더 안으로 돌려 끼우십시오.
- 치출 비트를 잡아당겨 보면서 제대로 끼워졌는지 확인해 보십시오.

비트 분리하기(그림 C 참조)

- 잠금 슬라이브 (2) 를 뒤쪽으로 민 후, 비트를 분리합니다.

분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발

시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

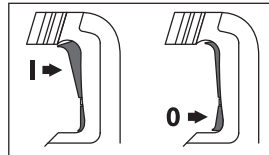
작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

작동

기계 시동

- ▶ 전원의 전압에 유의하십시오! 전원의 전압은 전동공구의 형식라벨에 있는 표시와 일치해야 합니다. 230 로 표시된 전동공구는 220 V에서도 작동이 가능합니다.

전원 켜기/끄기



- 전동공구를 가동하려면 전원 스위치 (6) 상부 (1) 를 스위치가 고정될 때까지 누르십시오.
- 전동공구의 전원을 끄려면 전원 스위치 (6) 하부 (0) 를 누르고 스위치에서 손을 떼십시오.

저운에서 작업할 경우 전동공구가 완전한 해머/타격 성능을 보일 때까지 얼마간 시간이 필요합니다.

회전 속도/타격 속도 조절하기

일정 속도 유지 기능은 선택된 속도와 타격률이 부하 시나 무부하 시에 거의 일정하게 유지하도록 하여 고른 작업 결과를 보장합니다.

자재에 맞춰 작업할 수 있도록 제어 전자장치를 통해 회전 속도 및 타격 속도를 무단식으로 조절할 수 있습니다.

다이얼 (7) 을 통해 자재에 맞춰 회전 속도를 선택하십시오.

전원 플러그를 소켓에 끼울 때 혹은 전진이 발생한 후에는 제어 전자 장치에서 자동으로 최고의 회전 속도 및 타격 속도로 설정합니다. 이를 통해 사전에 다이얼 (7) 이 낮게 설정되어 최적의 출력으로 작동되지 않는 상황을 방지할 수 있습니다.

다음 표에 제시된 자료는 권장하는 값입니다.

사용 분야	다이얼 위치 (7)
모르타르/경량 건축 자재 작업	Min.
타일 분리 작업	▲
벽돌 작업	
콘크리트 작업	


치출 위치 바꾸기(Vario-Lock)

12 위치에서 치출을 고정시킬 수 있습니다. 이를 통해 각각 적의 작업 위치를 선점할 수 있습니다.

- 치줄을 톨 홀더에 끼웁니다.
- 치줄 위치 선택장치 (3) 를 앞쪽으로 밀고, 치줄 위치 선택장치 (3) 를 이용해 치줄을 원하는 위치로 돌리십시오.
- 치줄 위치 선택장치 (3) 에서 손을 떼고, 치줄이 맞물려 고정될 때까지 치줄을 돌리십시오.

사용 방법

진동 감소장치

 **Vibration Control** 진동 감소장치가 내장되어 있어 진동 발생이 줄어듭니다.

- ▶ 진동 감소장치가 손상된 경우 전동공구를 계속 사용하지 마십시오.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.
- ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 **Bosch** 또는 **Bosch** 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

- ▶ 손상된 먼지 보호 캡은 즉시 교환하십시오. 고객 서비스 센터에서 교환하는 것을 권장합니다.

전동공구의 운할

전동공구는 그리스를 발라 운할시키면, 즉시 사용 가능합니다.

그리스는 보쉬 지정 전동공구 서비스 센터에 정기 점검이나 보수 정비 시에만 교환하도록 하십시오. 이때 반드시 이에 적당한 보쉬 운할 그리스를 사용해야 합니다.

카본브러시를 교체할 때마다 운할 그리스를 교환해야 합니다. 새로운 운할 그리스를 도포하기 전에, 기존 운할 그리스를 제거해야 합니다.

서비스 표시기

카본 브러시가 소모되면 전동공구의 전원이 저절로 꺼집니다. 이는 약 8시간 전에 서비스 표시기 (8) 가 점등되거나 깜박임을 통해 표시됩니다. 정비를 위해 전동공구를 서비스 센터에 보내십시오. 주소: (참조 „AS 센터 및 사용 문의“, 페이지 18)

대기 모드 표시기

전원 플러그가 끼워진 상태 및 전원 전압이 있는 상태에서는 대기 모드 (9) 표시기가 점등됩니다. 대기 모드 표시기 (9) 가 점등된 전동공구의 전원이 꺼지지 않을 경우, 전동공구를 고객 서비스 센터에 보내야 합니다. 주소: (참조 „AS 센터 및 사용 문의“, 페이지 18)

AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품

에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - www.bosch-pt.com

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터
080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

처리

기기와 액세서리 및 포장 등은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

ไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในพื้นที่ที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้มีนุ้ให้ห่าง

การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องไ
ด

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสียหายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เต้า และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กั้นสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง ช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิชต์ตัวจอร์เมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิชต์ตัวจอร์เมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระวังระดับในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อยหรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในขั้นตอนที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเทากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบทุกอันเสี่ยงตึงที่ใส่ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ บังคับการคิดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่เพื่อ ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิทช์ หรือเสียบปลั๊กไฟพร้อมสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากคายนอกก่อนเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากคายนี้อาจอยู่กึ่งกลางของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งทำยี่ห้อที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา

ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่อง
มือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า

- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาหมวกและเสื้อผ้าออกจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อที่เครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้
- ▶ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยซึ่งช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่ามีรูปร่างไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือผิด
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้องจะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ ดูแลตามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี ตามจับและพื้นผิว

จับที่สั้นทำให้หยจับได้ไม่ปลอดภัย
และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับคอน

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

- ▶ **สวมประภพป้องกันเสียงดัง** การรับฟังเสียงดังอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
- ▶ **ใช้ตามจับเพิ่มเติมหากจัดส่งมาพร้อมกับเครื่องการสูญเสียการควบคุมอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ**
- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเอง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับทั้งหมดจน หากเครื่องมือตัดสัมผัสสายที่ “มีกระแสไฟฟ้า” ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หมุนวนของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด “มีกระแสไฟฟ้า” ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องมือถูกไฟฟ้าดูดได้**

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจสอบหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงานหรือติดตั้งระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเขาในท่อทำให้เกิดทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุใหญ่ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ **รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น** เครื่องมือที่ปล่อยอาจติดขัดและทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ **ห้ามสัมผัสเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ ที่อยู่ติดกันหลังเสร็จสิ้นการใช้งานแล้ว ไม่นาน** ชิ้นส่วนเหล่านี้อาจร้อนจัดระหว่างการทำงานและทำให้เกิดแผลไหม้ได้
- ▶ **ใช้ความระมัดระวังในขณะที่ถอดถอนควยสิ่ว** เศษวัสดุการรื้อถอนที่ร่วงหล่นอาจทำให้ผู้คนรอบข้างหรือตัวคุณเองบาดเจ็บได้
- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและตั้งทำขึ้นใหม่ในขณะทำงาน** ท่านจะสามารถนำทางเครื่องมือไฟฟ้าได้ปลอดภัยกว่าเมื่อจับเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้าง

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับงานสกัดในคอนกรีต อิฐ หิน และยางมะตอย รวมทั้งสำหรับงานตอกและอัดแน่นเมื่อใช้กับอุปกรณ์ประกอบที่ตรงกับลักษณะงาน

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ฝาครอบกันฝุ่น
- (2) ปลอกล้อ
- (3) แหวนล็อกปรับดอกสกัด (Vario-Lock)
- (4) ตัวหน่วงการคืนสละเทือน
- (5) ตามจับ (พื้นผิวจับหมุนวน)
- (6) สวิตช์เปิด/ปิด
- (7) ปุ่มหมุนสำหรับเลือกอัตราการแตกลวงหน้า
- (8) โฟเตือนเข้ารับบริการ
- (9) โฟแสดงโหมดสแตนด์บาย
- (10) ตามจับเสริม (พื้นผิวจับหมุนวน)
- (11) นอตลูกบิดสำหรับตามจับเพิ่ม

ข้อมูลทางเทคนิค

ส่วนเจาะทำลาย	GSH 5 CE	
หมายเลขสินค้า		3 611 C21 0..
พิกัดกำลังไฟ	วัตต์	1150
อัตราการกระแทก	นาที ¹	1510-2870
แรงกระแทกต่อครั้งตามระเบียบการ EPTA-Procedure 05:2016	จูล	8.3
ตำแหน่งสกัด		12
ตามจับเครื่องมือ		SDS-max
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014	กก.	6.1
ระดับการป้องกัน		□/

ค่าที่ให้นำใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าอเนกอน [U] 230 โวลต์ค่าเหล่านี้ อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และไม่เคลือบสำหรับเฉพาะประเทศ

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

การติดตั้ง

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

ด้ามจับเพิ่ม (ดูภาพประกอบ A)

▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่านร่วมกับด้ามจับเพิ่ม (10) เท่านั้น

ท่านสามารถจับด้ามจับเพิ่ม (10) หนึ่งไปยังตำแหน่งใดก็ได้ เพื่อจะได้ทำงานที่มั่นคงและเหนียวแน่น

- คลายน็อตชั้นลาย (11), เลื่อนด้ามจับเสริม (10) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ แล้วขันน็อตชั้นลาย (11) กลับเข้าที่ให้แน่น

การเปลี่ยนเครื่องมือ

ด้ามจับเครื่องมือ SDS-max ทำให้เปลี่ยนเครื่องมือได้ง่ายและสะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่นๆ ช่วยฝาครอบกันฝุ่น (1) สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างมากไม่ไหลลดเข้าไปยังตามจับเครื่องมือในระหว่างการใช้งาน โปรดระมัดระวังอย่าให้ฝาครอบกันฝุ่น (1) ชำรุดเสียหายขณะใส่เครื่องมือ

▶ ต้องเปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันที เราขอแนะนำว่า ควรส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายเปลี่ยนให้

การใส่เครื่องมือเจาะ (ดูภาพประกอบ B)

- ทำความสะอาดและทาลาจาระบีต่างๆ ที่ปลายก้านเครื่องมือ
- จับเครื่องมือหมุนใส่ในด้ามจับเครื่องมือจนเข้าล็อกโดยอัตโนมัติ
- ดึงเครื่องมือเพื่อตรวจสอบการล็อก

การถอดเครื่องมือ (ดูภาพประกอบ C)

- ดันปลอกสำหรับล็อก (2) ไปด้านหลังและถอดเครื่องมือออก

การดูดฝุ่น/ซีลื้อย

ฝุ่นที่ไต่จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภท แร่ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องมือที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

- ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลเบสทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ISO กรอง P2

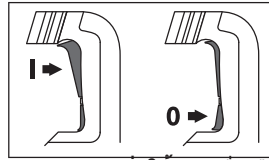
ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย 230 โวลต์ สามารถใช้งานกับ 220 โวลต์ได้ตาย

การเปิด-ปิดเครื่อง



- สำหรับการเริ่มใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ใ้กดสวิตช์เปิด/ปิด (6) ด้านบน (I) จนกระทั่งสวิตช์ถูกล็อคไว้
- สำหรับการปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ใ้กดสวิตช์เปิด/ปิด (6) ด้านล่าง (O) แล้วปล่อย

หากเครื่องทำงานภายใต้อุณหภูมิต่ำ เครื่องจะเริ่มตอก/กระแทกเต็มที่หลังจากเปิดเครื่องทำงานระยะหนึ่งแล้วเท่านั้น

การปรับความเร็วรอบ/อัตราการกระแทก

ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่จะรักษาอัตราหมุน/กระแทกที่ตั้งไว้ล่วงหน้าระหว่างการเดินทางเคลื่อนตัวเปล่าและขณะใช้งาน เครื่องใหม่ค่าเกือบคงที่

ชุดอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมช่วยให้สามารถเลือกความเร็วรอบและอัตราการกระแทกล่วงหน้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้อุปกรณ์ทำงานได้เหมาะสมกับวัสดุ

- เลือกความเร็วรอบให้เหมาะสมกับวัสดุโดยใช้ล้อปรับ (7) ชุดอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมจะปรับความเร็วรอบและอัตราการกระแทกให้อยู่ในระดับสูงสุดโดยอัตโนมัติเมื่อเสียบปลั๊กไฟเข้าไปในเตาเสียบหรือหลังจากไฟดับ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการทำงานด้วยกำลังที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเกิดจากการตั้งค่าล้อปรับล่วงหน้าไว้ที่ระดับต่ำ (7)

ข้อมูลในตารางต่อไปนี้เป็นค่าที่แนะนำ

การใช้งาน	ตำแหน่งของล้อปรับ (7)
งานฉาบปูน/วัสดุก่อสร้างมวลเบา	Min.
งานรื้อกระเบื้อง	▲
งานก่ออิฐ	
งานคอนกรีต	

การเปลี่ยนตำแหน่งสกรู (Vario-Lock)

ท่านสามารถล็อคดอกสกรูได้ 12 ตำแหน่ง ในลักษณะนี้ท่านสามารถตั้งทำงานได้เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละรูปแบบการใช้งาน

- ใส่ดอกสกรูเข้าในหัวจับดอก
- ดันแหวนล็อคปรับดอกสกรู (3) ไปข้างหน้า และหมุนดอกสกรูไปยังตำแหน่งที่ต้องการด้วยแหวนล็อคปรับดอกสกรู (3)
- ปล่อยให้จากแหวนล็อคปรับดอกสกรู (3) และหมุนดอกสกรูจนจบเข้าที่

ข้อแนะนำในการทำงาน

ตัวหน่วงการสั่นสะเทือน



ตัวหน่วงการสั่นสะเทือนเม็ดเสร็จช่วยลดการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น

- ▶ หากองค์ประกอบตัวหมักการสิ้นเสทือนชำรุดอย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานต่อไป

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง
- ▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ควรรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ

หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ต้องส่งเครื่องให้ **Bosch** หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า **Bosch** เปลี่ยนไฟ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

- ▶ ต้องเปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันที เราขอแนะนำว่าควรส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายเปลี่ยนไฟ

การหล่อลื่นเครื่องมือไฟฟ้า

เครื่องมือไฟฟ้านี้หล่อลื่นด้วยจาระบี

จำเป็นต้องเปลี่ยนจาระบีหล่อลื่นเฉพาะในระหว่างการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมโดยศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอช เท่านั้นสำหรับการเปลี่ยน จำเป็นต้องใช้จาระบีหล่อลื่นของ บอช ที่กำหนดไว้

ทุกครั้งที่ยื่นแปร่งถ่าน จำเป็นต้องเปลี่ยนจาระบีด้วยเอาจาระบีเก่าออกก่อนที่จะทาจาระบีใหม่

ไฟเตือนเข้ารับบริการ

เมื่อแปร่งถ่านสึกหรือ เครื่องมือไฟฟ้าจะบิตการทำงานโดยอัตโนมัติ ก่อนแปร่งถ่านหมดประมาณ 8 ชั่วโมง ไฟเตือนเขารับบริการ (8) จะติดหรือกะพริบขึ้น

ต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปบำรุงรักษาที่ศูนย์บริการลูกค้า ที่อยู่: (ดู "การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน", หน้า 22)

ไฟแสดงโหมดสแตนด์บาย

ไฟแสดงโหมดสแตนด์บาย (9) จะต้องติดสว่างเมื่อเสียบปลั๊กไฟและมีแรงดันไฟฟ้า

หากไม่สามารถเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าได้แม้ว่าไฟแสดงโหมดสแตนด์บาย (9) จะติดสว่างอยู่ จำเป็นต้องส่งเครื่องมือไปยังศูนย์บริการลูกค้า ที่อยู่: (ดู "การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน", หน้า 22)

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

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

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

ไทย บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด
 เอพวายโอ เซ็นเตอร์ อาคาร 1 ชั้น 5
 เลขที่ 2525 ถนนพระราม 4
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร: +66 2012 8888
 แฟกซ์: +66 2064 5800
www.bosch.co.th
 ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บอช
 อาคาร ลานชาลาทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2
 บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16
 ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 ประเทศไทย
 โทรศัพท์ 02 7587555
 โทรสาร 02 7587525

สามารถดูที่อยู่ศูนย์บริการอื่นๆ ได้ที่:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ และที่บ่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อการรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!



Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

⚠ PERINGATAN Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.

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

Keamanan tempat kerja

- ▶ Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja. Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- ▶ Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti

adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.

Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.

- ▶ **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

Keamanan listrik

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

Keselamatan personel

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

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

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas listrik

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

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

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.

Petunjuk keselamatan untuk hammer

Petunjuk keselamatan untuk semua pengoperasian

- ▶ **Kenakan sumbat telinga.** Suara bising alat dapat menyebabkan berkurangnya pendengaran.
- ▶ **Gunakan handle tambahan, jika tersedia.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan, karena aksesoris pemotong dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Aksesoris pemotong yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam perkakas listrik yang terbuka dialiri listrik sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.

Petunjuk keselamatan tambahan

- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan kerusakan barang-barang atau dapat mengakibatkan kontak listrik.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.** Alat kerja dapat tersangkut dan menyebabkan perkakas listrik tidak dapat dikendalikan.
- ▶ **Gunakan alat kerja dengan aman.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih aman daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Jangan menyentuh alat sisipan atau bagian housing yang berdekatan sesaat setelah pengoperasian.** Alat sisipan atau housing tersebut dapat menjadi sangat panas selama pengoperasian sehingga menyebabkan luka bakar.
- ▶ **Berhati-hatilah saat menghancurkan suatu objek dengan pahat.** Serpihan-serpihan yang jatuh dari material yang dihancurkan dapat mencederai Anda atau orang di sekitar Anda.

- ▶ **Pegang erat perkakas listrik dengan kedua tangan selama mengoperasikannya dan pastikan Anda berdiri di posisi aman.** Gunakan perkakas listrik dengan kedua tangan secara hati-hati.

Spesifikasi produk dan performa



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

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Perkakas listrik ini cocok untuk pekerjaan memahat pada material beton, batu bata, batu dan aspal serta dengan menggunakan aksesoris yang sesuai, juga untuk menanam dan memadatkan.

Ilustrasi komponen

Penomoran ilustrasi komponen mengacu pada gambar perkakas listrik pada halaman grafis.

- (1) Kap pelindung debu
- (2) Selongsong pengunci
- (3) Ring untuk penyetelan pahat (Vario-Lock)
- (4) Peredaman getaran
- (5) Handel (permukaan pegangan berisolator)
- (6) Tombol on/off
- (7) Roda penyetel untuk pemilihan awal tingkat getaran
- (8) Indikator tanda servis
- (9) Indikator mode siaga
- (10) Gagang tambahan (permukaan genggam berisolator)
- (11) Mur bergerigi untuk gagang tambahan

Data teknis

Hammer	GSH 5 CE	
Nomor barang		3 611 C21 0..
Input daya nominal	W	1150
Tingkat getaran	min ⁻¹	1510–2870
Daya tiap getaran sesuai dengan EPTA-Procedure 05:2016	J	8,3
Posisi penyetelan pahat		12
Dudukan alat kerja		SDS-max
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	6,1

Hammer**GSH 5 CE**

Tingkat perlindungan



Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang lebih rendah dan pada model khusus mancanegara data-data ini bisa berlainan.

Nilai dapat berbeda-beda bergantung pada produk dan mungkin tunduk pada kondisi lingkungan serta penggunaan. Informasi lebih lanjut pada www.bosch-professional.com/wac.

Cara memasang

- **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**

Gagang tambahan (lihat gambar A)

- **Gunakanlah perkakas listrik hanya dengan gagang tambahan (10).**

Gagang tambahan (10) dapat digerakkan ke arah mana saja sesuai keinginan untuk memungkinkan posisi kerja yang aman dan tidak menyulitkan.

- Lepaskan mur bergerigi (11), putar gagang tambahan (10) ke posisi yang diinginkan, dan kencangkan kembali mur bergerigi (11).

Mengganti alat kerja

Dengan dudukan alat kerja SDS-max, alat sisipan dapat diganti dengan mudah dan cepat tanpa menggunakan alat bantu.

Kap pelindung debu (1) mencegah masuknya debu ke dalam dudukan alat kerja selama pengoperasian. Saat memasang alat kerja, pastikan kap pelindung debu (1) tidak rusak.

- **Kap pelindung debu yang rusak perlu segera diganti. Kami anjurkan supaya penggantian dilakukan oleh Service Center Bosch.**

Memasang alat sisipan (lihat gambar B)

- Bersihkan ujung alat sisipan dan lumasi dengan sedikit minyak.
- Pasang alat sisipan ke dalam dudukan alat kerja dengan diputar hingga terkunci dengan sendirinya.
- Periksa penguncian dengan menarik alat.

Melepaskan alat sisipan (lihat gambar C)

- Dorong selubung pengunci (2) ke belakang dan lepaskan alat sisipan.

Pengisapan debu/serbuk

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

Beberapa debu tertentu seperti debu kayu pohon quercus atau pohon fagus silvatica dianggap dapat mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat

pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

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

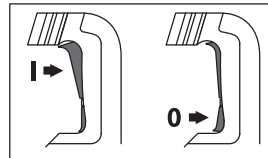
Taatilah peraturan-peraturan untuk bahan-bahan yang dikerjakan yang berlaku di negara Anda.

Penggunaan

Cara penggunaan

- **Perhatikan tegangan listrik! Tegangan sumber listrik harus sesuai dengan informasi yang tercantum pada label perkakas listrik. Perkakas listrik dengan daya sebesar 230 V seperti yang diindikasikan pada label juga dapat dioperasikan pada daya 220 V.**

Mengaktifkan/menonaktifkan perkakas listrik



- Untuk memulai **pengoperasian awal** perkakas listrik, tekan tombol on/off (6) atas (1) hingga terkunci.
- Untuk **mematikan** perkakas listrik, tekan tombol on/off (6) bawah (0) lalu lepaskan.

Pada suhu yang rendah perkakas listrik ini baru setelah lewat beberapa waktu mencapai daya kemampuan hamering/getaran penuh.

Mengatur kecepatan putaran/tingkat getaran

Kontrol elektronik konstan menjaga kecepatan putaran dan nominal getaran yang dipilih sebelumnya antara kecepatan idle dan pengoperasian dengan beban hampir konstan.

Unit kontrol elektronik memungkinkan pemilihan awal kecepatan putaran dan tingkat getaran tanpa tingkatan untuk pekerjaan yang menyesuaikan dengan material.

Gunakan roda penyetel (7) untuk memilih kecepatan putaran yang sesuai dengan material.

Setelah listrik mati atau saat steker listrik dipasang ke stopkontak, unit kontrol elektronik secara otomatis mengatur ke kecepatan putaran dan tingkat getaran tertinggi. Hal ini akan menjaga pengoperasian dengan kinerja yang optimal karena penyetelan awal roda penyetel (7) yang rendah.

Informasi pada tabel berikut adalah nilai yang direkomendasikan.

Penggunaan**Posisi
selektor
putar (7)**

Pengoperasian pada plester/bahan-bahan bangunan yang ringan

Pelepasan ubin

Pengoperasian pada batu bata

Pengoperasian pada beton

Min.**Max.****Mengubah posisi pahat (Vario-Lock)**

Pahat dapat dikunci pada **12** posisi. Dengan demikian, posisi kerja yang optimal dapat diperoleh.

- Masukkan pahat ke dalam dudukan alat kerja.
- Dorong ring untuk penyetelan pahat (**3**) ke depan dan putar pahat dengan ring untuk penyetelan pahat (**3**) ke posisi yang diinginkan.
- Lepaskan ring untuk penyetelan pahat (**3**) dan putar pahat hingga mengunci.

Petunjuk pemakaian**Peredaman getaran**

Peredaman getaran yang terintegrasi akan mengurangi getaran yang muncul.

- ▶ **Hentikan penggunaan perkakas listrik jika elemen peredaman rusak.**

Perawatan dan servis**Perawatan dan pembersihan**

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- ▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Jika kabel listrik harus diganti, pekerjaan ini harus dilakukan oleh **Bosch** atau Service Center untuk perkakas listrik **Bosch** resmi agar keselamatan kerja selalu terjamin.

- ▶ **Tutup pelindung debu yang rusak harus segera diganti. Direkomendasikan untuk melakukannya di layanan pelanggan Bosch.**

Melumasi perkakas listrik

Perkakas listrik telah diberi pelumas dan segera siap digunakan.

Gemuk ini hanya perlu diganti jika perkakas listrik sedang diservis atau diperbaiki oleh Service Center perkakas listrik Bosch resmi. Untuk itu, gunakan gemuk yang disediakan oleh Bosch.

Pelumas perlu diganti saat mengganti carbon brush. Sebelum mengoleskan pelumas baru, pelumas yang lama harus dibersihkan.

Display tanda servis

Bila carbon brush telah mengalami keausan, perkakas listrik akan mati secara otomatis. Hal ini akan ditunjukkan sekitar 8

jam sebelumnya dengan indikator tanda servis (**8**) yang menyala atau berkedip. Perkakas listrik harus dikirimkan ke layanan pelanggan untuk perawatan. Alamat: (lihat „Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan“, Halaman 26)

Indikator mode siaga

Jika steker listrik dipasang dan terdapat tegangan listrik, indikator mode siaga (**9**) harus menyala. Jika perkakas listrik tidak dapat dihidupkan dengan kondisi indikator siaga (**9**) menyala, perkakas listrik harus dikirim ke layanan pelanggan. Alamat: (lihat „Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan“, Halaman 26)

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

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

www.bosch-pt.com

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

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

Indonesia

PT Robert Bosch Indonesia
Arkadia Green Park Tower G – 7th floor
Jl. Let. Jend. TB. Simatupang Kav.88
Jakarta 12520
Tel.: (021) 3005 5800
Fax: (021) 3005 5801
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
www.bosch-pt.co.id

Alamat layanan lainnya dapat ditemukan di:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Cara membuang

Perkakas listrik, aksesoris, dan kemasan sebaiknya didaur ulang secara ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik ke dalam tempat sampah rumah tangga!

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện

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

Thuật ngữ "dụng cụ điện cầm tay" trong phần cảnh báo là 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 cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát). Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được lạm dụng dây dẫn điện.** Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén và bộ phận chuyển động. Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.

- ▶ **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẫn gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
 - ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
 - ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
 - ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
 - ▶ **Không rướn người.** Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thẳng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
 - ▶ **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng lụng thụng hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lụng thụng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
 - ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
 - ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.
- Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay**
- ▶ **Không được ép máy.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn. Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ

làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.

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

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.

Hướng dẫn an toàn về búa

Hướng dẫn an toàn cho mọi hoạt động

- ▶ **Đeo bảo vệ tai.** Tiếp xúc với tiếng ồn có thể làm mất khả năng nghe.
- ▶ **Sử dụng (các) tay cầm phụ, nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Mặt điều khiển có thể gây ra thương tích cho người.

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

Các cảnh báo phụ thêm

- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Dụng cụ dò tìm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng đường dẫn nước gây hư hỏng tài sản hay có khả năng gây ra điện giật.
- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.** Dụng cụ lắp vào máy có thể bị kẹp chặt dẫn đến việc dụng cụ điện cầm tay bị mất điều khiển.
- ▶ **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.
- ▶ **Không chạm vào bất kỳ dụng cụ hoặc bộ phận vỏ gắn kề nào ngay sau khi vận hành.** Chúng có thể rất nóng trong quá trình vận hành và gây bỏng.
- ▶ **Cẩn thận với công việc phá dỡ bằng máy đục.** Các mảnh vỡ của vật liệu phá dỡ rơi xuống có thể gây thương tích cho người xung quanh hoặc chính bạn.
- ▶ **Giữ máy thật chắc bằng cả hai tay trong khi làm việc và luôn luôn giữ tư thế đứng cho thích hợp và cân bằng.** Dùng hai tay để điều khiển máy thì an toàn hơn.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



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

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

Sử dụng đúng cách

Máy được thiết kế để đục bê-tông, gạch, công trình nề và nhựa đường cũng như để khoét sâu vào hay đâm nên khi ta sử dụng các phụ kiện tương hợp.

Các bộ phận được minh họa

Việc đánh số các thành phần đã minh họa liên quan đến mô tả dụng cụ điện trên trang hình ảnh.

- (1) Chụp ngăn bụi
- (2) Vòng khóa
- (3) Vòng điều chỉnh mũi đục (Vario-Lock)
- (4) Bộ phận giảm chấn
- (5) Tay nắm (có bề mặt nắm cách điện)
- (6) Công tắc bật/tắt
- (7) Núm xoay chọn trước tần suất đập
- (8) Đèn cảnh báo hoạt động
- (9) Hiển thị chế độ chờ
- (10) Tay nắm phụ (có bề mặt nắm cách điện)
- (11) Đai ốc khóa của tay nắm phụ

Thông số kỹ thuật

Búa phá		GSH 5 CE	
Mã số máy		3 611 C21 0..	
Công suất vào danh định	W	1150	
Tần suất đập	/phút	1510-2870	
Năng lượng va đập của từng hành trình dựa theo EPTA-Procedure 05:2016	J	8,3	
Vị trí mũi đục		12	
Phần lắp dụng cụ		Tháo ráp nhanh SDS-max	
Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01:2014	kg	6,1	
Cấp độ bảo vệ		□/	

Các giá trị đã cho có hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230 V. Đối với điện thế thấp hơn và các loại máy dành riêng cho một số quốc gia, các giá trị này có thể thay đổi.

Các giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và tùy thuộc vào ứng dụng và điều kiện môi trường. Xem thêm thông tin chi tiết trên trang www.bosch-professional.com/wac.

Sự lắp vào

- ▶ Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.

Tay nắm phụ (xem Hình A)

- ▶ Chỉ vận hành máy của bạn khi đã gắn tay nắm phụ (10).

Bạn có thể xoay tay nắm phụ (10) tùy ý, để có tư thế làm việc an toàn và ít mỏi.

- Nới lỏng đai ốc xê rãnh (11), hãy xoay tay nắm phụ (10) vào vị trí mong muốn và siết chặt đai ốc xê rãnh (11).

Thay Dụng Cụ

Với phần tra lắp nhanh dụng cụ SDS-max, việc thay đổi dụng cụ đơn giản và dễ dàng hơn mà không cần sự phụ trợ nào khác.

Chụp bảo vệ ngăn bụi (1) giúp ngăn cản phần lớn sự xâm nhập của bụi khoan vào dụng cụ trong thời gian hoạt động. Khi lắp dụng cụ vào, hãy lưu ý rằng chụp bảo vệ ngăn bụi (1) không bị làm hư hỏng.

- ▶ Thay chụp ngăn bụi bị hỏng ngay lập tức. Chúng tôi khuyến nghị việc thay thế này do một đại lý phục vụ hậu mãi thực hiện.

Lắp dụng cụ gài (xem hình B)

- Làm sạch và thoa một lớp mỏng dầu bôi trơn lên chuỗi của dụng cụ.
- Lắp dụng cụ vào bằng cách xoay vặn dụng cụ vào ổ lắp dụng cụ cho đến khi tự ăn vào khớp.
- Kiểm tra xem đã cài chắc chưa bằng cách kéo thử dụng cụ ra.

Thay (xem hình C)

- Đẩy vòng khóa (2) về phía sau và tháo phụ tùng.

Hút Dầm/Bụi

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

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

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

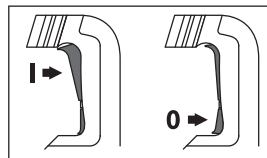
Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu gia công.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

- ▶ Hãy cẩn thận với nguồn điện! Điện thế của nguồn điện cung cấp phải tương ứng với số liệu ghi trên nhãn loại máy của thiết bị điện. Dụng cụ điện được ghi 230 V cũng có thể được vận hành ở 220 V.

Bật Mở và Tắt



- Để vận hành dụng cụ điện hãy nhấn công tắc bật/tắt (6) phía trên (I), cho đến khi khớp vào.

- Để **tắt** dụng cụ điện, nhấn công tắc **bật/tắt (6)** bên dưới **(0)** và nhà.

Đối với khi ở nhiệt độ thấp, máy đạt đến hết công suất búa/đập chỉ sau một khoảng thời gian nhất định.

Chỉnh đặt Tốc độ/Tần suất Đập

Bộ phận kiểm soát sự ổn định dòng điện giữ cho tốc độ chọn trước và tần suất đập hầu như ổn định giữa tình trạng không tải và có tải.

Bộ phận điều khiển điện tử cho phép ta chọn đặt trước tốc độ/tần suất đập thích ứng với loại vật liệu gia công mà không phải thông qua tuần tự các bước tốc độ.

Hãy chọn tốc độ xoay bằng nút vặn **(7)** tương ứng với vật liệu.

Khi cắm phích cắm vào ổ điện hoặc sau khi mất điện, thiết bị điện tử điều chỉnh sẽ tự động cài đặt tốc độ xoay và tốc độ va đập cao nhất. Điều này ngăn bạn không thể làm việc với hiệu suất tối ưu do nút vặn **(7)** được cài đặt trước ở mức thấp.

Các số liệu trong bảng dưới đây là các tiêu chuẩn được khuyến nghị.

Ứng dụng	Vị Trí của Nút Xoay (7)
Gia công thạch cao/vật liệu nhẹ	Min. ▲ Max.
Loại bỏ gạch lát	
Gia công gạch	
Gia công bê tông	

Thay Đổi Vị Trí Đục (Vario-Lock)

Bạn có thể khóa mũi đục vào **12** các vị trí. Nhờ như vậy, ta có thể tạo tư thế thao tác tốt nhất cho từng ứng dụng.

- Lắp mũi đục vào trong ổ lắp dụng cụ.
- Hãy đẩy vòng điều chỉnh mũi đục **(3)** ra phía trước và xoay mũi đục vào vị trí mong muốn bằng vòng điều chỉnh mũi đục **(3)**.
- Hãy nhả vòng điều chỉnh mũi đục **(3)** và xoay mũi đục, đến khi khớp vào.

Hướng Dẫn Sử Dụng

Bộ phận giảm chấn

Vibration Control Bộ phận giảm chấn tích hợp sẽ giảm các rung động xuất hiện.

- ▶ **Không được tiếp tục sử dụng dụng cụ điện khi bộ phận giảm chấn đã bị hỏng.**

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**

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

Nếu như cần phải thay dây dẫn điện thì công việc này phải do hãng **Bosch**, hay một đại lý được **Bosch** ủy nhiệm thực hiện để tránh gặp sự nguy hiểm do mất an toàn.

- ▶ **Thay chập ngăn bụi bị hỏng ngay lập tức. Chúng tôi khuyến nghị việc thay thế này do một đại lý phục vụ hậu mãi thực hiện.**

Bôi Trơn Dụng Cụ Điện Cắm Tay

Dụng cụ điện được bôi mỡ và sẵn dùng ngay.

Sự thay mỡ bôi trơn là cần thiết chỉ trong thời gian bảo trì hay sửa chữa thông qua một đại lý chăm sóc khách hàng dụng cụ điện Bosch ủy nhiệm. Ở đây, điều chủ yếu là nơi đây sử dụng đúng loại mỡ bôi trơn do Bosch chỉ định.

Mỗi lần bạn thay đổi chổi than, bạn cần thay mỡ bôi trơn. Trước khi sử dụng mỡ bôi trơn mới, phải loại bỏ mỡ bôi trơn cũ.

Đèn cảnh báo hoạt động

Khi chổi than đã mòn hết, máy tự tắt. Điều này được hiển thị trước khoảng 8 giờ bằng cách phát sáng hoặc nhấp nháy hiển thị dịch vụ **(8)**.

Dụng cụ điện phải được gửi đến bộ phận dịch vụ khách hàng để bảo dưỡng. Địa chỉ: (xem „Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng“, Trang 30)

Hiển thị chế độ chờ

Khi phích cắm nguồn được cắm và có điện áp nguồn, hiển thị chế độ chờ phải **(9)** sáng lên. Nếu dụng cụ điện với hiển thị chế độ chờ sáng **(9)** không được bật, phải gửi dụng cụ điện tới dịch vụ khách hàng. Địa chỉ: (xem „Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng“, Trang 30)

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

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

www.bosch-pt.com

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

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

Việt Nam

CN CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM TẠI TP.HCM

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

Tel.: (028) 6258 3690

Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694

Hotline: (028) 6250 8555
Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com
www.bosch-pt.com.vn
www.baohanhbosch-pt.com.vn

Xem thêm địa chỉ dịch vụ tại:

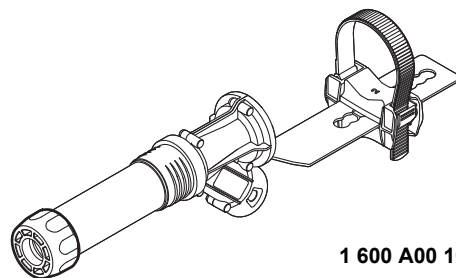
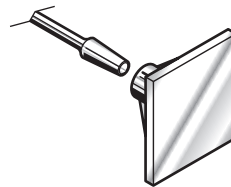
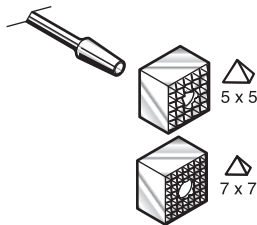
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Sự thải bỏ

Máy, linh kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.



Không được thải bỏ dụng cụ điện vào chung với rác sinh hoạt!



1 609 A00 1G9