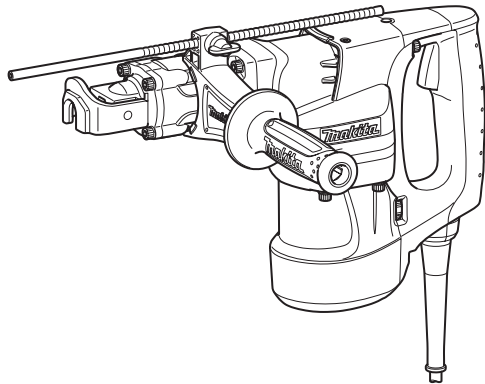




<b>EN</b>	Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL	4
<b>ZHCN</b>	电锤	使用说明书	9
<b>ID</b>	Bor Getar Rotari	PETUNJUK PENGGUNAAN	14
<b>MS</b>	Tukul Berputar	MANUAL ARAHAN	19
<b>VI</b>	Máy Khoan Động Lực Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	24
<b>TH</b>	สว่านเจาะกระแทกแบบโรตารี	คู่มือการใช้งาน	29

## HR4030C



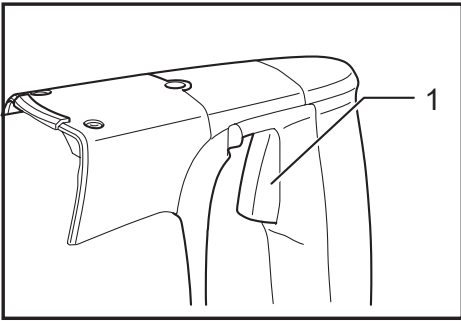


Fig.1

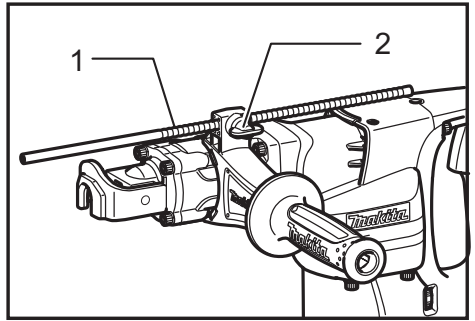


Fig.5

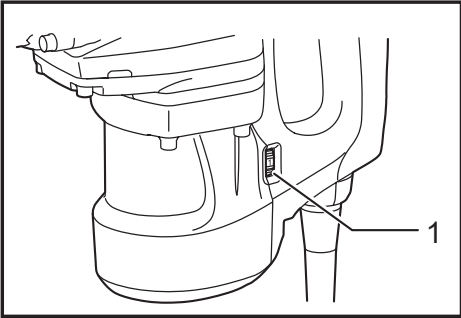


Fig.2

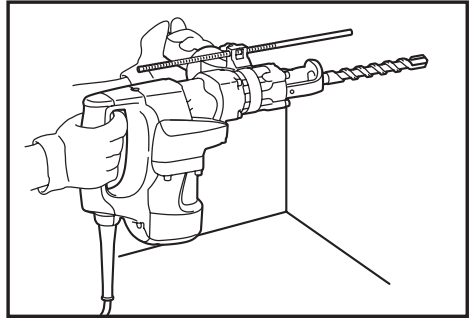


Fig.6

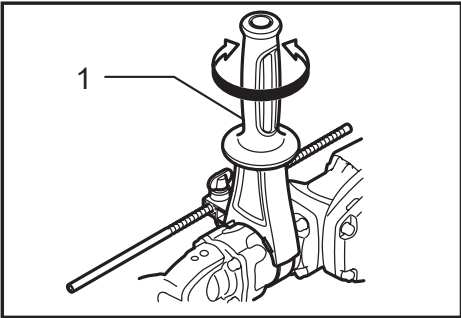


Fig.3

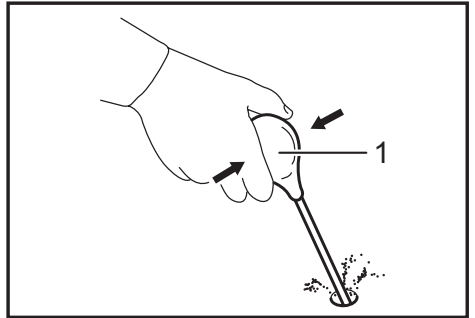


Fig.7

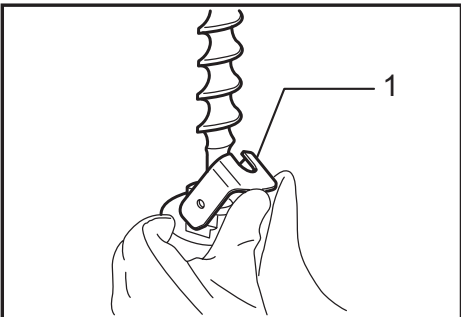


Fig.4

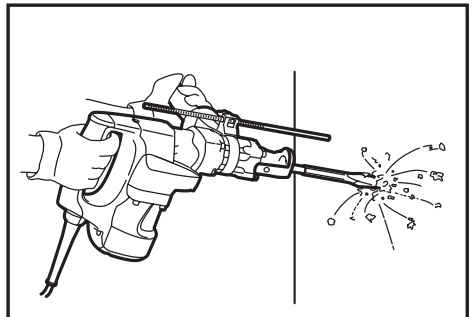


Fig.8

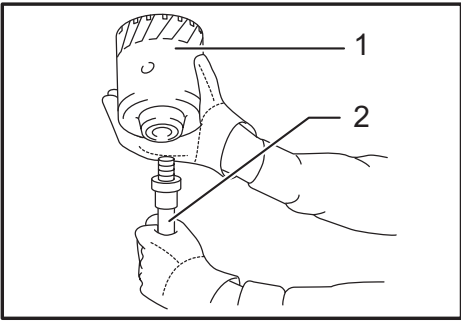


Fig.9

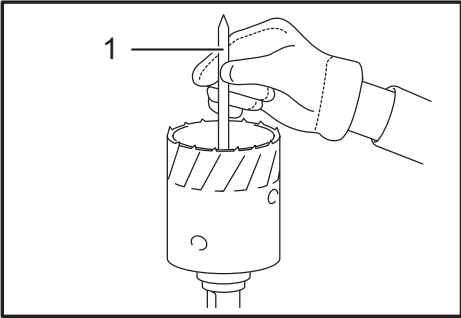


Fig.10

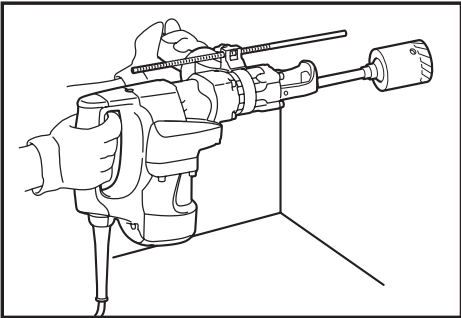


Fig.11

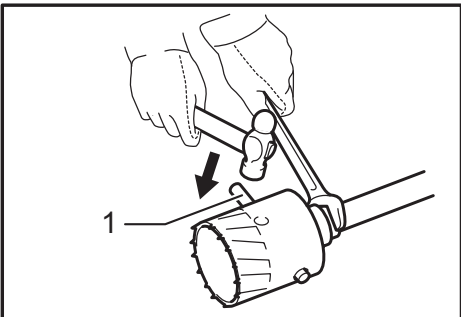


Fig.12

## SPECIFICATIONS

	Model	HR4030C
Capacities	Concrete	40 mm
	Core bit	118 mm
	No load speed (min <sup>-1</sup> )	230 - 460
	Blows per minute	1,300 - 2,600
	Overall length	413 mm
	Net weight	6.9 kg
	Safety class	□/II

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

## Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



Read instruction manual.



DOUBLE INSULATION



Only for EU countries  
Due to the presence of hazardous components in the equipment, used electrical and electronic equipment may have a negative impact on the environment and human health.

Do not dispose of electrical and electronic appliances with household waste!  
In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its adaptation to national law, used electrical and electronic equipment should be collected separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the environmental protection regulations.

This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

### Intended use

The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

### Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

## 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

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **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.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### Electrical safety

4. **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.
5. **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.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **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.

8. **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.
9. **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.
10. **Use of power supply via a RCD with a rated residual current of 30 mA or less is always recommended.**

#### Personal safety

11. **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.
12. **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.
13. **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.
14. **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.
15. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
16. **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.
17. **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

18. **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.
19. **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.
20. **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.
21. **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.

22. **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.
23. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
24. **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.

#### Service

25. **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.
26. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
27. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

## ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold 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.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**

12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

### Switch action

► **Fig.1:** 1. Switch trigger

### ⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Do not tape, tie or otherwise secure the trigger in the "ON" position.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

### Speed change

► **Fig.2:** 1. Adjusting dial

The revolutions and blows per minute can be adjusted just by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 5 (full speed). Refer to the table below for the relationship between the number settings on the adjusting dial and the revolutions/blows per minute.

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	460	2,600
4	420	2,400
3	350	2,000
2	270	1,500
1	230	1,300

### ⚠CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

## ASSEMBLY

### ⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

### Side grip (auxiliary handle)

► **Fig.3:** 1. Side grip

For maximum control and safer operation, always use the side grip with this tool. The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

### Bit grease (optional accessory)

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 -1 g; 0.02 - 0.04 oz.). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

### Installing or removing the bit

► **Fig.4:** 1. Tool retainer

Pivot the tool retainer to the side. (If it is difficult to move the tool retainer with your thumbs, tap it with a hammer.) Insert the bit into the tool barrel as far as it will go. Return the tool retainer to its original position to secure the bit.

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

### Depth gauge

► **Fig.5:** 1. Depth gauge 2. Clamp screw

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw.

## OPERATION

**⚠ CAUTION:** Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.

### Hammer drilling operation

► Fig.6

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole. Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

**⚠ CAUTION:**

- When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

### Blow-out bulb (optional accessory)

► Fig.7: 1. Blow-out bulb

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

### Chipping/Scaling/Demolition

► Fig.8

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

### Core bit (optional accessory)

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit.

► Fig.9: 1. Core bit 2. Adapter

Install the center bit.

► Fig.10: 1. Center bit

Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, remove the center bit. Then resume drilling.

► Fig.11

To remove the core bit, hold the adapter with the wrench, insert the rod (optional accessory) into the hole in the core bit and tap with a hammer to unscrew.

► Fig.12: 1. Rod

## MAINTENANCE

**⚠ CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

### Lubrication

**⚠ CAUTION:**

- This servicing should be performed by Makita Authorized Service Centers only.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated regularly. Send the complete tool to Makita Authorized or Factory Service Center for this lubrication service.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

# OPTIONAL ACCESSORIES

## **⚠ CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Tungsten carbide-tipped bit (Hexagonal)
- Tungsten carbide-tipped (hammer) bit
- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Clay spade
- Grooving chisel
- Rammer
- Bushing tool
- Hexagonal shank to various-Taper adapters
- Core bit
- Center bit
- Rod
- Core bit adapter
- Cotter (Drift key)
- Hammer grease
- Ground rod adapter
- Bit grease

## **NOTE:**

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.



## 规格

型号		HR4030C
性能	混凝土	40 mm
	空心钻	118 mm
空载速度 (/min)		230 - 460
每分钟锤击数		1,300 - 2,600 /min
总长度		413 mm
净重		6.9 kg
安全等级		II/III

- 由于持续的研发计划，生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。
- 重量符合EPTA-Procedure 01/2003

## 符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。



阅读使用说明书。



II类工具



仅限于欧盟国家  
由于本设备中包含有害成分，因此使用过的电气和电子设备可能会对环境和人体健康产生负面影响。  
请勿将电气和电子工具与家庭普通废弃物放在一起处置！  
根据欧洲关于废弃电气电子设备的指令及其国家层面的修订法案，使用过的电气和电子设备应当单独收集并递送至城市垃圾收集点，根据环保规定进行处置。  
此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

## 用途

本工具用于在砖块、混凝土和石块上进行冲击电钻以及凿刻作业。

## 电源

本工具只可连接电压与铭牌所示电压相同的电源，且仅可使用单相交流电源。本工具双重绝缘，因此也可用于不带接地线的插座。

## 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

1. 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
2. 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。
3. 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

4. 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。
5. 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。
6. 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。

7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 始终建议通过额定剩余电流为30mA或以下的RCD来使用电源。

#### 人身安全

11. 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。
12. 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。
13. 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闭位置。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。
14. 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。
15. 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。
16. 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。
17. 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

18. 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。
19. 如果开关不能接通或关闭工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制电动工具是危险的且必须进行修理。
20. 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。

21. 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。
22. 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。
23. 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。
24. 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。

#### 维修

25. 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。
26. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。
27. 手柄务必保持干燥、清洁、无油（脂）。

### 锤类工具的安全警告

1. 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
2. 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
3. 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。
4. 请佩戴硬质帽子（安全头盔）、安全眼镜和/或面罩。普通眼镜或太阳眼镜并非安全眼镜。强烈建议您佩戴防尘面罩和厚手套。
5. 请在操作前确保钻头到位。
6. 该工具在正常操作下是用来产生振动。螺丝容易松动，造成故障或事故。操作前仔细检查螺钉的紧固度。
7. 在寒冷天气或该工具长时间未使用时，请在无负载下运行该工具以让其预热一会。这会提升润滑度。若没有适当预热，钻孔操作会很困难。
8. 请务必确保立足稳固。在高处使用工具时确保下方无人。
9. 需用双手握紧工具。

10. 手应远离移动的部件。
11. 运行中的工具不可离手放置。只可在手握工具的情况下操作工具。
12. 操作时请勿将工具对准近旁任何人。钻头会飞出以致严重伤害他人。
13. 操作之后，请勿立刻触摸钻头或靠近钻头的工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
14. 某些材料含有有毒化学物质。小心不要吸入粉尘，并避免皮肤接触。遵循材料供应商的安全提示。

## 请保留此说明书。

**警告：** 请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

## 功能描述

### 小心：

- 在调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具电源开关并拔下电源插头。

## 开关操作

### ► 图片1： 1. 开关扳机

### 小心：

- 插上工具电源插头之前，请务必确认开关扳机能够正常工作，松开时能回到“OFF”（关闭）位置。
- 请勿用胶带粘贴、扎丝或其它方式将扳机固定在“ON”（开启）位置。

若要启动工具，只需扣动开关扳机即可。松开开关扳机，工具即停止。

## 变速

### ► 图片2： 1. 调节刻度盘

只需转动调节刻度盘即可调节每分钟空载速度和锤击数。刻度盘分为1（最低速）至5（全速）档。

有关调节刻度盘上的数值设定和每分钟空载速度 / 锤击数的对应关系，请参阅下表。

调节刻度盘上的数值	每分钟空载速度	每分钟锤击数
5	460	2,600
4	420	2,400
3	350	2,000
2	270	1,500
1	230	1,300

### 小心：

- 如果工具长时间以低速持续操作，则电机可能会过载，导致工具出现故障。
- 转速调节刻度盘只能在1和5之间调节。请勿用强力将其拨至超过1或5的位置，否则调速功能可能会失灵。

## 装配

### 小心：

- 对工具进行任何装配操作前请务必确认工具已关闭且已拔下电源插头。

## 侧把手（辅助手柄）

### ► 图片3： 1. 侧把手

为实现最大程度的控制和更安全的操作，在使用该工具时请始终使用侧把手作为辅助。侧把手可以旋转到任意一侧，在任何位置都能方便地操作工具。逆时针旋转侧把手可使其松开，将侧把手转至所需位置，然后顺时针旋转拧紧。

## 钻头润滑脂（选购附件）

请预先在钻头柄上涂抹少量钻头润滑脂（约0.5 - 1 g; 0.02 - 0.04 oz）。卡盘润滑可确保顺畅的操作和更长的使用寿命。

## 安装或拆卸钻头

### ► 图片4： 1. 工具锁紧栓

将工具锁紧栓转向侧面。（如果难以用拇指移动工具锁紧栓，请用锤子轻敲工具锁紧栓。）将钻头尽可能深入地插入工具套筒。使工具锁紧栓返回其原位以固定钻头。拆下钻头时，按与安装步骤相反的顺序进行。

## 深度规

### ► 图片5： 1. 深度规 2. 夹紧螺丝

深度规便于确保钻孔深度的统一。旋松夹紧螺丝，然后将深度规调节至所需深度。待完成调节后旋紧夹紧螺丝。

## 操作

**⚠️小心：** 操作期间，请始终使用侧把手（辅助手柄）并抓牢侧把手和开关手柄以紧紧握住工具。

### 冲击钻孔操作

#### ► 图片6

将钻头对准孔的适当位置，然后扣动开关扳机。不要强力按压工具。最好轻轻按压。将工具保持在位置上，防止其从孔中滑离。当孔中有碎屑堵塞时，请不要增加压力。相反，请急速旋转工具，然后逐渐从孔中取出钻头。重复此操作数次之后，钻孔将被清理干净，可重新开始钻孔。

#### ⚠️小心：

- 钻头开始击穿混凝土或冲击混凝土中的钢筋时，工具可能产生危险的反作用力。请始终保持平衡、稳定的姿势并双手握牢工具，从而防止产生危险的反作用力。

### 吹气球（选购附件）

#### ► 图片7： 1. 吹气球

钻孔后用吹气球清除孔眼中的尘土。

### 切削、刮或拆除

#### ► 图片8

需用双手握紧工具。打开工具，轻轻施加压力，这样工具就不会不受控制地弹跳。使劲按压工具不会增加效果。

### 空心钻（选购附件）

将空心钻拧至适配器上。以与钻头相同的方式将适配器与空心钻一同安装在工具中。

#### ► 图片9： 1. 空心钻 2. 适配器

安装中心钻。

#### ► 图片10： 1. 中心钻

将空心钻放在混凝土上，然后打开工具。一旦空心钻在混凝土上切出一条浅槽后，请取下中心钻。然后继续钻孔。

#### ► 图片11

为取下空心钻，请用扳手握住适配器，将杆（选购附件）插入空心钻的孔内，并用锤子轻敲以旋松。

#### ► 图片12： 1. 杆

## 保养

#### ⚠️小心：

- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源开关并拔下插头。
- 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

## 润滑

#### ⚠️小心：

- 该维修操作仅可由Makita（牧田）授权的维修服务中心执行。

由于拥有储油润滑系统，本工具无需每小时或每天进行润滑。需定期重新润滑。请将全套工具送往Makita（牧田）授权维修服务中心或工厂维修服务中心润滑维修。为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他维修保养或调节需由Makita（牧田）授权的维修服务中心完成。务必使用Makita（牧田）的替换部件。

## 选购附件

### ⚠小心:

- 这些附件或装置专用于本说明书所列的 **Makita**（牧田）电动工具。其他附件或装置的使用可能会有人身伤害风险。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息，请咨询当地的 **Makita**（牧田）维修服务中心。

- 碳化钨钻头（六角）
- 碳化钨（冲击）钻头
- 尖凿
- 冷凿
- 铲锈凿
- 泥铲
- 开槽凿
- 撞锤
- 衬套工具
- 适用于各类锥形转接头的六角柄
- 空心钻
- 中心钻
- 杆
- 空心钻适配器
- 开口销（扳键）
- 电镐油
- 接地棒转接头
- 钻头润滑脂

### 注:

- 本列表中的一些部件可能作为标准配件包含于工具包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

## SPEKIFIKASI

Model		HR4030C
Kapasitas	Beton	40 mm
	Mata bor berteras	118 mm
Kecepatan tanpa beban (min <sup>-1</sup> )		230 - 460
Hantaman per menit		1.300 - 2.600
Panjang keseluruhan		413 mm
Berat bersih		6,9 kg
Kelas keamanan		□/II

- Karena kami terus melakukan program penelitian dan pengembangan, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda di setiap negara.
- Berat menurut Prosedur EPTA 01/2003

## Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang dapat digunakan pada peralatan ini. Pastikan Anda memahami arti masing-masing simbol sebelum menggunakan peralatan.



Baca petunjuk penggunaan.



ISOLASI GANDA



Hanya untuk negara-negara UE  
Akibat adanya komponen berbahaya dalam peralatan, peralatan listrik dan elektronik bekas dapat memiliki dampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia.

Jangan buang peralatan listrik dan elektronik bersama limbah rumah tangga! Sesuai dengan Petunjuk Eropa tentang limbah peralatan listrik dan elektronik dan penyesuaiannya dengan undang-undang nasional, peralatan listrik dan elektronik bekas harus dikumpulkan secara terpisah dan dikirim ke tempat pengumpulan terpisah untuk limbah kota, beroperasi sesuai dengan peraturan perlindungan lingkungan.

Hal ini ditunjukkan dengan simbol tempat sampah bersilang yang ditempatkan pada peralatan.

## Penggunaan yang ditujukan

Mesin ini digunakan untuk pengeboran dengan getas pada batu bata, beton dan batu serta pekerjaan pemahatan.

## Pasokan daya

Mesin harus terhubung dengan pasokan daya listrik yang bertegangan sama dengan yang tertera pada pelat nama, dan hanya dapat dijalankan dengan listrik AC fase tunggal. Mesin diisolasi ganda sehingga dapat juga dihubungkan dengan soket tanpa kabel arde.

## Peringatan Keselamatan Umum Mesin Listrik

**⚠ PERINGATAN** Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk. Kelalaian mematuhi peringatan dan petunjuk dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

## Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

Istilah "mesin listrik" dalam semua peringatan mengacu pada mesin listrik yang dijalankan dengan sumber listrik jala-jala (berkabel) atau baterai (tanpa kabel).

### Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat membakar debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Jika perhatian terpecah, Anda mungkin saja kehilangan kendali.

### Keamanan Kelistrikan

4. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik yang terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
5. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan yang terbumi atau dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika ada bagian tubuh Anda yang menyentuh bumi atau tanah.
6. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau basah.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.

7. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
8. **Jika menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai dengan penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai dengan penggunaan luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
9. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
10. **Disarankan untuk menggunakan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30mA atau kurang.**

#### **Keselamatan Diri**

11. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat saat menggunakan mesin listrik. Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat-obatan, alkohol, atau dalam masa pengobatan.** Sesaat saja Anda lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera badan serius.
12. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Penggunaan peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.
13. **Cegah penyalaaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket baterai, mengangkat, atau membawanya.** Membawa mesin listrik dengan jari berada di sakelar atau mengalirkan listrik pada mesin listrik dengan sakelar hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
14. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
15. **Jangan meraih terlalu jauh. Selalu jagalah pijakan dan keseimbangan.** Hal ini memungkinkan pengendalian mesin listrik yang lebih baik dalam situasi yang tidak diharapkan.
16. **Kenakan pakaian dengan baik. Jangan memakai pakaian yang kedodoran atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut, pakaian, dan sarung tangan Anda dengan bagian mesin yang bergerak.** Pakaian kedodoran, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut pada bagian yang bergerak.
17. **Jika pada peranti tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik.** Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.

#### **Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik**

18. **Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman jika pada kecepatan sesuai rancangannya.
19. **Jangan menggunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya akan berbahaya dan harus diperbaiki.
20. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau paket baterai dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan, penggantian aksesoris, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
21. **Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini untuk menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
22. **Rawatlah mesin listrik. Periksa apakah ada bagian bergerak yang tidak sejajar atau macet, bagian yang pecah, dan kondisi lain yang dapat memengaruhi penggunaan mesin listrik. Jika rusak, perbaiki mesin listrik terlebih dahulu sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
23. **Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
24. **Gunakan mesin listrik, aksesoris, dan mata mesin, dll. berdasarkan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Pemakaian mesin listrik untuk penggunaan selain yang diperuntukkan dapat menimbulkan situasi berbahaya.

#### **Servis**

25. **Bawa mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaganya keamanan mesin listrik.
26. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.**
27. **Jagalah agar gagang kering, bersih, serta bebas dari minyak dan gemuk.**

### **PERINGATAN KESELAMATAN MESIN BOR GETAR ROTARI**

1. **Kenakan pelindung telinga.** Terpaan kebisingan dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.
2. **Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin ini.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.

3. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila mesin pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri. Aksesori pemotong yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
4. Kenakan helm pengaman, kaca mata pengaman dan/atau pelindung muka. Kaca mata biasa atau kaca mata hitam BUKANLAH kaca mata pengaman. Anda sangat dianjurkan untuk mengenakan masker debu dan sarung tangan tebal.
5. Pastikan mata mesin terpasang pada tempatnya sebelum penggunaan.
6. Pada penggunaan normal, mesin dirancang untuk menghasilkan getaran. Sekrup bisa menjadi longgar dengan mudah, menyebabkan kerusakan atau kecelakaan. Periksa kekencangan sekrup sebelum penggunaan.
7. Pada cuaca dingin atau ketika mesin telah lama tidak digunakan, lakukan pemanasan pada mesin beberapa saat dengan mengoperasikannya tanpa beban. Hal ini akan memperlancar pelumasan. Tanpa pemanasan yang tepat, pengerjaan pembobokan menjadi sulit.
8. Selalu pastikan Anda berdiri pada pijakan yang stabil. Pastikan tidak ada orang berada di bawah Anda saat menggunakan mesin di tempat yang tinggi.
9. Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.
10. Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
11. Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam dengan tangan.
12. Jangan mengarahkan mesin pada siapa pun di tempat kerja ketika mengoperasikan. Mata mesin bisa terlempar dan melukai orang dengan serius.
13. Jangan menyentuh mata mesin atau bagian yang berdekatan dengan mata mesin segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
14. Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan kontak dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.

## SIMPAN PETUNJUK INI.

**⚠PERINGATAN:** JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) mengurangi kepatuhan yang ketat terhadap aturan keselamatan untuk produk yang terkait. **PENYALAHGUNAAN** atau kelalaian dalam mematuhi aturan keselamatan yang tertera pada petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

## DESKRIPSI FUNGSI

### ⚠PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum menyatel atau memeriksa kerja mesin.

## Kerja sakelar

► **Gbr.1:** 1. Pelatuk sakelar

### ⚠PERHATIAN:

- Sebelum memasukkan steker, selalu periksa apakah pelatuk sakelar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.
- Jangan melakban, mengikat atau dengan cara lainnya untuk menahan picu pada posisi "ON".

Untuk menjalankan mesin, cukup tarik pelatuk sakelar. Lepaskan pelatuk sakelar untuk berhenti.

## Perubahan kecepatan

► **Gbr.2:** 1. Sakelar penyetel

Putaran dan hembusan per menit bisa disetel hanya dengan memutar sakelar penyetel. Sakelar diberi tanda 1 (kecepatan terendah) sampai 5 (kecepatan penuh).

Silakan mengacu pada tabel di bawah ini untuk hubungan antara setelan angka pada sakelar penyetel dengan putaran/hembusan per menit.

Angka pada sakelar penyetel	Putaran per menit	Hantaman per menit
5	460	2,600
4	420	2,400
3	350	2,000
2	270	1,500
1	230	1,300

### ⚠PERHATIAN:

- Jika mesin dijalankan secara terus-menerus dengan kecepatan rendah dalam waktu yang lama, motor akan mengalami kelebihan beban dan mengakibatkan kerusakan mesin.
- Sakelar penyetel kecepatan dapat diputar sampai maksimum angka 5 dan kembali ke 1. Jangan dipaksa melewati angka 5 atau 1, karena fungsi penyetelan kecepatan bisa tidak berfungsi lagi.

## PERAKITAN

### ⚠PERHATIAN:

- Pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.



## Gagang sisi (pegangan tambahan)

### ► Gbr.3: 1. Gagang sisi

Untuk pengendalian yang maksimum dan penggunaan yang lebih aman, selalu gunakan gagang sisi pada mesin ini. Gagang sisi dapat diputar posisinya ke sisi mana pun, sehingga memudahkan dalam memegang mesin pada posisi apa pun. Kendurkan gagang sisi dengan memutarnya berlawanan arah jarum jam, putar ke posisi yang diinginkan kemudian kencangkan dengan memutarnya searah jarum jam.

## Gemuk mata mesin (pilihan aksesori)

Lapisi sebelumnya kepala tirus dengan sedikit gemuk mata mesin (sekitar 0,5 - 1 g; 0,02 - 0,04 ons). Pelumasan cekam ini menjamin kelancaran kerja dan memperpanjang umur pemakaian mesin.

## Memasak atau melepas mata mesin

### ► Gbr.4: 1. Penahan alat

Putar penahan alat ke samping. (Jika sulit menggerakkan penahan alat dengan ibu jari Anda, ketuk dengan palu.) Masukkan mata mesin ke dalam silinder mesin sejauh mungkin. Kembalikan penahan alat pada posisi semula untuk memasang mata mesin. Untuk melepas mata mesin, ikuti urutan terbalik dari prosedur pemasangan.

## Pengukur kedalaman

### ► Gbr.5: 1. Pengukur kedalaman 2. Sekrup penjepit

Pengukur kedalaman sangat tepat digunakan untuk menghasilkan lubang-lubang pengeboran dengan kedalaman yang seragam. Kendurkan sekrup penjepit dan setel pengukur kedalaman pada kedalaman yang diinginkan. Setelah penyetelan, kencangkan sekrup penjepit.

# PENGUNAAN

**⚠ PERHATIAN:** Selalu gunakan gagang sisi (pegangan tambahan) dan pegang mesin kuat-kuat pada kedua gagang sisi dan pegangan sakelar selama penggunaan.

## Cara pengoperasian bor palu

### ► Gbr.6

Posisikan mata mesin pada lokasi yang diinginkan untuk membuat lubang, kemudian tarik pelatuk sakelar. Jangan memaksa mesin. Penekanan ringan akan memberi hasil yang terbaik. Jaga posisi mesin dan cegah agar tidak selip dari lubang. Jangan menambah tekanan jika lubang tersumbat serpihan atau partikel. Tetapi, nyalakan mesin tanpa putaran, lalu angkat mata mesin sedikit dari lubang. Dengan melakukan hal ini beberapa kali, lubang akan bersih dan pengeboran normal bisa dilanjutkan kembali.

## **⚠ PERHATIAN:**

- Saat mata mesin menembus beton atau jika mata mesin menabrak besi-besi tulangan yang terpasang di dalam beton, mesin bisa menimbulkan reaksi yang membahayakan. Jaga keseimbangan yang baik dan pijakan yang aman saat memegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan untuk mencegah reaksi mesin yang membahayakan.

## Penghembus angin (aksesori pilihan)

### ► Gbr.7: 1. Penghembus angin

Setelah mengebor lubang, gunakan penghembus angin untuk membersihkan lubang dari debu.

## Menyerpih/Menumbuk/Membobok

### ► Gbr.8

Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan. Nyalakan mesin dan beri sedikit tekanan pada mesin sehingga mesin tidak akan memantul, tidak terkendali. Terlalu menekan mesin tidak akan meningkatkan efisiensinya.

## Mata bor berteras (pilihan aksesori)

Pasang mata bor berteras pada adaptor dengan menggunakan sekrup. Pasang adaptor dengan mata bor berteras pada mesin dengan cara yang sama seperti memasang mata bor.

### ► Gbr.9: 1. Mata bor berteras 2. Adaptor

Pasang mata mesin tengah.

### ► Gbr.10: 1. Mata mesin tengah

Tempelkan mata bor berteras pada beton lalu nyalakan mesin. Setelah mata bor berteras membuat alur dangkal pada beton, lepaskan mata mesin tengah. Kemudian lanjutkan pengeboran.

### ► Gbr.11

Untuk melepas mata mesin tengah, tahan adaptor dengan kunci pas, masukkan batang (pilihan aksesori) ke dalam lubang pada mata bor berteras dan ketuk dengan palu untuk melepaskannya.

### ► Gbr.12: 1. Batang

## PERAWATAN

### PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.
- Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan tersebut dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk, atau timbulnya retakan.

## Pelumasan

### PERHATIAN:

- Perbaikan ini harus dilakukan hanya oleh Pusat Layanan Resmi Makita.

Mesin ini tidak memerlukan pelumasan setiap jam atau harian karena mempunyai sistem pelumasan gemuk yang telah terpasang. Mesin harus dilumasi ulang secara rutin. Kirimkan mesin dengan lengkap ke Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita untuk pelumasan tersebut.

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN produk, perbaikan, perawatan lain, atau penyetulan harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita dan selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

## AKSESORI PILIHAN

### PERHATIAN:

- Dianjurkan untuk menggunakan aksesoris atau perangkat tambahan ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini. Penggunaan aksesoris atau perangkat tambahan lain bisa menyebabkan risiko cedera pada manusia. Hanya gunakan aksesoris atau perangkat tambahan sesuai dengan peruntukannya.

Jika Anda memerlukan bantuan lebih terperinci berkenaan dengan aksesoris ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Mata bor berujung tungsten-carbide (Segi enam)
- Mata bor (getar) berujung tungsten-carbide
- Pahat beton
- Pahat besi
- Pahat tumbuk
- Sekop lempung
- Pahat alur
- Penumbuk
- Alat pasang bos
- Adaptor tirus dari kepala segi-enam ke berbagai bentuk
- Mata bor berteras
- Mata mesin tengah
- Batang
- Adaptor mata bor berteras
- Koter (Pasak geser)
- Gemuk mesin bor getar
- Adaptor batang arde
- Gemuk mata mesin

### CATATAN:

- Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket mesin sebagai aksesoris standar. Hal tersebut dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

## SPEKIFIKASI

Model		HR4030C
Kapasiti	Konkrit	40 mm
	Bit teras	118 mm
Kelajuan tanpa beban (min <sup>-1</sup> )		230 - 460
Pukulan seminit		1,300 - 2,600
Panjang keseluruhan		413 mm
Berat bersih		6.9 kg
Kelas keselamatan		□/II

- Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.
- Spesifikasi mungkin berbeza mengikut negara.
- Berat mengikut Prosedur EPTA 01/2003

## Simbol

Berikut menunjukkan simbol-simbol yang boleh digunakan untuk alat ini. Pastikan anda memahami maksudnya sebelum menggunakan.



Baca manual arahan.



PENEBATAN BERGANDA



Hanya untuk negara-negara EU  
Disebabkan kehadiran komponen berbahaya dalam peralatan, peralatan elektrik dan elektronik terpakai boleh memberi kesan negatif terhadap persekitaran dan kesihatan manusia. Jangan buang alat elektrik dan elektronik bersama dengan bahan buangan isi rumah!  
Mengikut Arahan Eropah mengenai sisa peralatan elektrik dan elektronik dan penyesuaian dengan undang-undang negara, peralatan elektrik dan elektronik terpakai hendaklah dikumpulkan secara berasingan dan dihantar ke tempat pengumpulan berasingan untuk sisa perbandaran, beroperasi mengikut peraturan perlindungan persekitaran. Ini ditunjukkan oleh simbol tong sampah beroda yang bersilang pada peralatan.

## Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk penggerudian tukul dalam bata, konkrit dan batu serta untuk kerja memahat.

## Bekalan kuasa

Alat ini perlu disambungkan hanya kepada bekalan kuasa dengan voltan yang sama seperti yang ditunjukkan pada papan nama, dan hanya boleh dikendalikan pada bekalan AC fasa tunggal. Ia mempunyai penebatan berganda dan oleh itu, ia juga boleh digunakan dari soket tanpa wayar bumi.

## Amaran Keselamatan Umum Alat Kuasa

**⚠️AMARAN** Baca semua amaran keselamatan dan semua arahan. Kegagalan mematuhi amaran dan arahan boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

## Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa depan.

Istilah "alat kuasa" dalam amaran merujuk kepada alat kuasa yang menggunakan tenaga elektrik (dengan kord) atau alat kuasa yang menggunakan bateri (tanpa kord).

### Keselamatan kawasan kerja

1. **Pastikan kawasan kerja bersih dan terang.**  
Kawasan berselerak atau gelap mengundang kemalangan.
2. **Jangan kendalikan alat kuasa dalam keadaan yang mudah meletup, seperti dalam kehadiran cecair, gas atau habuk yang mudah terbakar.**  
Alat kuasa menghasilkan percikan api yang boleh menyalakan debu atau wasap.
3. **Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

### Keselamatan elektrik

4. **Palam alat kuasa mesti sepadan dengan soket. Jangan ubah suai palam dalam apa cara sekalipun. Jangan gunakan sebarang palam penyesuai dengan alat kuasa terbumi.** Palam yang tidak diubah suai dan soket yang sepadan akan mengurangkan risiko kejutan elektrik.
5. **Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk.** Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
6. **Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.

7. **Jangan salah gunakan kord. Jangan gunakan kord untuk membawa, menarik atau mencabut palam alat kuasa. Jauhkan kord dari haba, minyak, bucu tajam atau bahagian yang bergerak.** Kord yang rosak atau tersimpul meningkatkan risiko kejutan elektrik.
8. **Semasa mengendalikan alat kuasa di luar, gunakan kord sambungan yang bersesuaian untuk kegunaan luar.** Penggunaan kord yang sesuai untuk kegunaan luar mengurangkan risiko kejutan elektrik.
9. **Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dielakkan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.
10. **Penggunaan bekalan kuasa melalui RCD dengan arus sisa yang bernilai 30 mA atau kurang sentiasa disyorkan.**

#### **Keselamatan diri**

11. **Sentiasa berwaspada, perhatikan apa yang anda lakukan dan guna akal budi semasa mengendalikan alat kuasa. Jangan gunakan alat kuasa semasa anda letih atau di bawah pengaruh dadah, alkohol atau ubat.** Kelekaan seketika semasa mengendalikan alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.
12. **Gunakan peralatan pelindung diri. Sentiasa pakai pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti topeng debu, kasut keselamatan tak mudah tergelincir, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.
13. **Elakkan permulaan yang tidak disengajakan. Pastikan suis ditutup sebelum menyambung kepada sumber kuasa dan/atau pek bateri, semasa mengangkat atau membawa alat.** Membawa alat kuasa dengan jari anda pada suis atau alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
14. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
15. **Jangan lampau jangkau. Jaga pijakan dan keseimbangan yang betul pada setiap masa.** Ini membolehkan kawalan alat kuasa yang lebih baik dalam situasi yang tidak dijangka.
16. **Berpakaian dengan betul. Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas. Jauhkan rambut, pakaian, dan sarung tangan anda dari bahagian yang bergerak.** Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
17. **Jika peranti disediakan untuk sambungan kemudahan pengestrakan dan pengumpulan habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpulan habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.

#### **Penggunaan dan penjagaan alat kuasa**

18. **Jangan gunakan alat kuasa dengan kasar. Gunakan alat kuasa yang betul untuk penggunaan anda.** Alat kuasa yang betul akan melakukan tugas dengan lebih baik dan lebih selamat pada kadar mana ia direka cipta.
19. **Jangan gunakan alat kuasa jika suis tidak berfungsi untuk menghidupkan dan mematikkannya.** Alat kuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.
20. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau pek bateri dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasan, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
21. **Simpan alat kuasa yang tidak digunakan jauh dari jangkauan kanak-kanak dan jangan biarkan orang yang tidak biasa dengan alat kuasa atau arahan ini untuk mengendalikan alat kuasa.** Alat kuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
22. **Menyelenggara alat kuasa. Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjejaskan operasi alat kuasa. Jika rosak, baiki alat kuasa sebelum digunakan.** Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
23. **Pastikan alat pemotong tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dijaga dengan betul dengan hujung pemotong yang tajam mempunyai kemungkinan yang rendah untuk terikat dan lebih mudah dikendalikan.
24. **Gunakan alat kuasa, aksesori dan alat bit dan sebagainya mengikut arahan ini dengan mengambil kira keadaan kerja dan kerja yang perlu dilakukan.** Penggunaan alat kuasa untuk operasi yang berbeza dari yang dimaksudkan boleh menyebabkan keadaan berbahaya.

#### **Servis**

25. **Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama.** Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
26. **Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.**
27. **Pastikan pemegang sentiasa kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.**

### **AMARAN KESELAMATAN TUKUL BERPUTAR**

1. **Pakai pelindung telinga.** Pendedahan kepada bunyi bising boleh menyebabkan kehilangan pendengaran.
2. **Gunakan pemegang tambahan, jika dibekalkan dengan alat.** Hilang kawalan boleh menyebabkan kecederaan diri.

3. Pegang alat kuasa dengan permukaan mencengkam tertebat apabila melakukan operasi di mana aksesori pemotong boleh tersentuh wayar tersembunyi atau kordnya sendiri. Aksesori pemotong yang bersentuh dengan wayar "hidup" boleh menyebabkan bahagian logam terdedah alat kuasa "hidup" dan boleh memberi kejutan elektrik kepada pengendali.
4. Pakai topi keselamatan (topi keledar), cermin mata keselamatan dan/atau pelindung muka. Cermin mata atau cermin mata gelap biasa BUKAN cermin mata keselamatan. Ia juga sangat disyorkan untuk anda memakai topeng habuk dan sarung tangan tebal.
5. Pastikan bit dipasang dengan betul sebelum operasi.
6. Di bawah operasi biasa, alat ini direka untuk menghasilkan getaran. Skru boleh menjadi longgar dengan mudah yang menyebabkan kerosakan atau kemalangan. Periksa keketatan skru dengan teliti sebelum operasi.
7. Dalam cuaca sejuk atau apabila alat tidak digunakan untuk jangka masa yang panjang, biarkan alat dipanaskan seketika dengan mengendalikannya tanpa sebarang beban. Ini akan mencairkan pelinciran. Tanpa pemanasan yang betul, operasi menukul adalah sukar.
8. Sentiasa pastikan anda mempunyai tapak berpijak yang kukuh. Pastikan tiada sesiapa di bawah apabila menggunakan alat di lokasi yang tinggi.
9. Pegang alat dengan kuat menggunakan kedua-dua tangan.
10. Jauhkan tangan dari bahagian bergerak.
11. Jangan tinggalkan alat yang sedang berjalan. Kendalikan alat hanya apabila dipegang.
12. Jangan halakan alat kepada sesiapa di kawasan sekitar semasa mengendalikan. Bit boleh terbang dan mencederakan seseorang dengan serius.
13. Jangan sentuh bit atau bahagian yang dekat dengan bit dengan serta-merta selepas operasi; ia mungkin panas dan boleh membakar kulit anda.
14. Sesetengah bahan mengandungi bahan kimia yang mungkin toksik. Sila berhati-hati untuk mencegah penyedutan habuk dan sentuhan kulit. Ikut data keselamatan pembekal bahan.

## SIMPAN ARAHAN INI.

**⚠️ AMARAN:** JANGAN biarkan keselesaan atau kebiasaan dengan produk (daripada penggunaan berulang) menggantikan pematuhan ketat terhadap peraturan keselamatan untuk produk yang ditetapkan. SALAH GUNA atau kegagalan untuk mematuhi peraturan-peraturan keselamatan yang dinyatakan dalam manual arahan ini boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.

## KETERANGAN FUNGSI

### ⚠️ PERHATIAN:

- Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum menyelaras atau menyemak fungsi pada alat.

## Tindakan suis

► **Rajah1:** 1. Pemicu suis

### ⚠️ PERHATIAN:

- Sebelum memasang alat, sentiasa periksa untuk melihat pemicu suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF" apabila dilepaskan.
- Jangan gunakan pita, pengikat atau sebaliknya kukuhkan pemicu pada kedudukan "ON".

Untuk memulakan alat, hanya tarik pemicu suis. Lepaskan pemicu suis untuk berhenti.

## Perubahan kelajuan

► **Rajah2:** 1. Dail pelaras

Putaran dan pukulan seminit boleh dilaraskan hanya dengan memutar dail pelaras. Dail ditandakan 1 (kelajuan terendah) hingga 5 (kelajuan penuh). Rujuk jadual di bawah untuk hubungan antara nombor yang ditetapkan pada dail pelaras dan putaran/pukulan seminit.

Nombor pada dail pelaras	Revolusi seminit	Pukulan seminit
5	460	2,600
4	420	2,400
3	350	2,000
2	270	1,500
1	230	1,300

### ⚠️ PERHATIAN:

- Jika alat ini dikendalikan secara berterusan pada kelajuan yang rendah untuk masa yang lama, motor akan menjadi lebih beban, mengakibatkan kerosakan alat.
- Dail pelaras kelajuan boleh dipusingkan hanya sejauh 5 dan kembali ke 1. Jangan memaksa ia melepasi 5 atau 1, atau fungsi pelaras kelajuan mungkin tidak berfungsi lagi.

## PEMASANGAN

### ⚠️ PERHATIAN:

- Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum menjalankan apa-apa kerja pada alat.

## Genggaman sisi (pemegang tambahan)

### ► Rajah3: 1. Genggaman sisi

Untuk kawalan maksimum dan operasi lebih selamat, sentiasa gunakan genggaman sisi dengan alat ini. Genggaman sisi berayun ke salah satu sisi, membolehkan pengendalian yang mudah bagi alat pada sebarang kedudukan. Longgarkan genggaman sisi dengan memutarkannya pada arah lawan jam, ayunkannya kepada kedudukan yang dikehendaki dan kemudian ketatkan mengikut arah jam.

## Gris bit (aksesori pilihan)

Salut kepala bilah bit dengan sedikit gris bit sebelum menggunakannya (lebih kurang 0.5 -1 g; 0.02 - 0.04 auns). Pelinciran cuk ini memastikan tindakan yang lancar dan hayat perkhidmatan yang lebih lama.

## Memasang atau menanggalkan bit

### ► Rajah4: 1. Penahan alat

Pangsikan penahan alat kepada sisi. (Jika sukar untuk menggerakkan penahan alat dengan ibu jari anda, ketuk dengan penukul.) Sisipkan bit ke dalam tong alat setakat ia boleh dimasukkan. Kembalikan penahan alat ke kedudukan asalnya untuk mengukuhkan bit. Untuk menanggalkan bit, ikut prosedur pemasangan secara terbalik.

## Tolak kedalaman

### ► Rajah5: 1. Tolak kedalaman 2. Skru pengapit

Tolak kedalaman dapat memudahkan penggerudian lubang pada kedalaman yang seragam. Longgarkan skru pengapit dan laraskan tolok kedalaman pada kedalaman yang dikehendaki. Selepas pelarasan, ketatkan skru pengapit.

## OPERASI

**▲PERHATIAN:** Sentiasa gunakan genggaman sisi (pemegang tambahan) dan pegang alat dengan kukuh pada kedua-dua genggaman sisi dan pemegang suis semasa operasi.

## Operasi penggerudian tukul

### ► Rajah6

Letakkan bit pada lokasi yang dikehendaki untuk lubang, kemudian tarik pemacu suis. Jangan paksa alat. Tekanan ringan memberi hasil yang terbaik. Pastikan alat berada pada kedudukan dan elakkan tergelincir dari lubang.

Jangan beri lebih tekanan apabila lubang tersumbat dengan serpihan atau debu. Sebaliknya, gunakan alat tersebut pada keadaan melahu, kemudian keluarkan sebahagian bit dari lubang. Dengan mengulangi ini beberapa kali, lubang itu akan dibersihkan dan penggerudian biasa dapat diteruskan.

### ▲PERHATIAN:

- Apabila bit mula masuk ke dalam konkrit atau jika bit melanggar rod penulangan yang tertanam dalam konkrit, alat itu mungkin bertindak balas dengan bahaya. Kekalkan keseimbangan yang baik dan pijakan yang selamat sambil memegang kemas alat dengan kedua-dua tangan untuk mencegah reaksi berbahaya.

## Bebuli hembus keluar (aksesori pilihan)

### ► Rajah7: 1. Bebuli hembus keluar

Selepas menggerudi lubang, gunakan bebuli hembus keluar untuk membersihkan habuk keluar daripada lubang.

## Menyerpih/Menskala/Meroboh

### ► Rajah8

Pegang alat dengan kuat menggunakan kedua-dua tangan. Hidupkan alat dan beri sedikit tekanan pada alat supaya alat tidak akan melantun dan tidak terkawal. Menekan alat dengan sangat kuat tidak akan menambah kecekapan.

## Bit teras (aksesori pilihan)

Skrukan bit teras pada penyesuai. Pasang penyesuai dengan bit teras dalam alat dengan cara yang sama seperti bit gerudi.

### ► Rajah9: 1. Bit teras 2. Penyesuai

Pasang bit tengah.

### ► Rajah10: 1. Bit tengah

Letakkan bit teras pada konkrit dan hidupkan alat tersebut. Setelah bit teras memotong alur cetek ke dalam konkrit, tanggalkan bit tengah tersebut. Kemudian sambung semula penggerudian.

### ► Rajah11

Untuk menanggalkan bit teras, tahan penyesuai dengan perengkuh, sisipkan rod (aksesori pilihan) ke dalam lubang dalam bit teras dan ketuk dengan penukul untuk membuka skru.

### ► Rajah12: 1. Rod

## PENYELENGGARAAN

### **⚠️ PERHATIAN:**

- Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum cuba menjalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan.
- Jangan gunakan gasolin, benzin, pencair, alkohol atau bahan yang serupa. Ia boleh menyebabkan perubahan warna, bentuk atau keretakan.

## Pelinciran

### **⚠️ PERHATIAN:**

- Servis ini perlu dilakukan oleh Pusat Servis Makita yang Diiktiraf sahaja.

Alat ini tidak memerlukan pelinciran setiap jam atau setiap hari kerana ia mempunyai sistem pelinciran terpadat gris. Ia perlu disapu pelincir semula dengan kerap. Hantar alat yang lengkap ke Pusat Servis Makita yang Diiktiraf atau Pusat Servis Kilang untuk perkhidmatan pelinciran ini. Untuk mengekalkan KESELAMATAN dan KEBOLEHPERCAYAAN produk, pembaikan, sebarang penyelenggaraan atau penyesuaian lain perlu dilakukan oleh Kilang atau Pusat Servis Makita yang Diiktiraf, sentiasa gunakan alat ganti Makita.

## AKSESORI PILIHAN

### **⚠️ PERHATIAN:**

- Aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran ini adalah disyorkan untuk digunakan dengan alat Makita anda yang ditentukan dalam manual ini. Penggunaan mana-mana aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran lain mungkin mengakibatkan risiko kecederaan kepada orang. Hanya gunakan aksesori atau lampiran untuk tujuan yang dinyatakan.

Jika anda perlukan bantuan untuk mengetahui lebih lanjut tentang aksesori ini, tanya Pusat Servis Makita tempatan anda.

- Bit hujung tungsten karbida (Heksagon)
- Bit hujung tungsten karbida (penukul)
- Mata bull
- Pahat sejuk
- Pahat penskalaan
- Penceduk lempung
- Pahat pelurahan
- Pelantak
- Alat Pemberus
- Batang heksagon untuk pelbagai penyesuai tirus
- Bit teras
- Bit tengah
- Rod
- Penyesuai bit teras
- Baji (Kunci hanyut)
- Gris tukul
- Penyesuai rod bumi
- Gris bit

### **NOTA:**

- Beberapa item dalam senarai mungkin disertakan dalam pakej alat sebagai aksesori standard. Item mungkin berbeza mengikut negara.

# THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu		HR4030C
Công suất	Bê-tông	40 mm
	Đầu mũi lõi	118 mm
Tốc độ không tải (min <sup>-1</sup> )		230 - 460
Số nhát mỗi phút		1.300 - 2.600
Chiều dài tổng thể		413 mm
Khối lượng tịnh		6,9 kg
Cấp an toàn		□/II

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Khối lượng tùy theo Quy trình EPTA tháng 01/2003

## Ký hiệu

Phần dưới đây cho biết các ký hiệu có thể được dùng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ ý nghĩa của các ký hiệu này trước khi sử dụng.



Đọc tài liệu hướng dẫn.



CÁCH ĐIỆN CẤP 2



Chỉ dành cho các quốc gia EU  
Do có các thành phần nguy hiểm bên trong thiết bị, thiết bị điện và điện tử đã qua sử dụng nên có thể có tác động không tốt đến môi trường và sức khỏe con người.  
Không vứt bỏ thiết bị điện và điện tử cùng với rác thải sinh hoạt!  
Theo Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ và sự thích ứng của nó với luật pháp quốc gia, thiết bị điện và điện tử đã qua sử dụng phải được thu gom riêng và chuyển đến một điểm thu gom rác thải đô thị riêng biệt, hoạt động theo các quy định về bảo vệ môi trường.  
Điều này được biểu thị bằng biểu tượng thùng rác có bánh xe gạch chéo được đặt trên thiết bị.

## Mục đích sử dụng

Dụng cụ được dùng để khoan búa vào gạch, bê tông và đá cũng như cho công tác khoan đục.

## Nguồn cấp điện

Dụng cụ này chỉ được nối với nguồn cấp điện có điện áp giống như đã chỉ ra trên biển tên và chỉ có thể được vận hành trên nguồn điện AC một pha. Chúng được cách điện hai lớp và do đó cũng có thể được sử dụng từ các ổ cắm điện không có dây tiếp đất.

## Cảnh báo An toàn Chung dành cho Dụng cụ Máy

**⚠ CẢNH BÁO** Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và hướng dẫn. Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

## Lưu giữ tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

Thuật ngữ “dụng cụ máy” ở mục cảnh báo là nói đến dụng cụ máy dùng điện (có dây) hoặc dụng cụ máy dùng pin (không dây).

### An toàn tại nơi làm việc

1. **Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
2. **Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường cháy nổ, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.
3. **Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

### An toàn về Điện

4. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyên đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
5. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nóng đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
6. **Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
7. **Không lạm dụng dây điện. Không được phép sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
8. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.



9. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ giảm nguy cơ điện giật.
10. **Chúng tôi luôn khuyên bạn sử dụng nguồn cấp điện qua thiết bị RCD có thể ngắt dòng điện rò định mức 30mA hoặc thấp hơn.**

#### **An toàn Cá nhân**

11. **Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy. Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc.** Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
12. **Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân. Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt.** Các thiết bị bảo hộ như mũ nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
13. **Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cầm hoặc mang dụng cụ máy.** Việc mang dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
14. **Tháo mọi khóa hoặc chia vận điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc chia vận hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
15. **Không vớ quá cao. Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
16. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc, quần áo và gang tay tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
17. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

#### **Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy**

18. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn.** Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
19. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
20. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc ngắt kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.

21. **Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
22. **Bảo quản dụng cụ máy. Kiểm tra tình trạng lịch sử hoặc bộ kẹp của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng.** Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
23. **Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
24. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.

#### **Bảo dưỡng**

25. **Đề nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
26. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**
27. **Giữ tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.**

### **CẢNH BÁO AN TOÀN MÁY KHOAN ĐÓNG LỰC CẦM TAY HOẠT ĐỘNG BẰNG ĐỘNG CƠ ĐIỆN**

1. **Đeo thiết bị bảo vệ tai.** Việc để tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
2. **Sử dụng các tay cầm phụ nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Việc mất khả năng kiểm soát có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
3. **Cầm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận cắt có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó.** Bộ phận cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
4. **Đội mũ cứng (mũ bảo hộ), mang kính bảo hộ và/hoặc mặt nạ bảo vệ mắt.** Mắt thường hoặc kính râm **KHÔNG** phải là loại kính an toàn. Chúng tôi hết sức khuyến cáo bạn nên mang khẩu trang chống bụi và đeo gang tay có đệm dày.
5. **Đảm bảo rằng đầu mũi được gắn chặt đúng vị trí trước khi vận hành.**
6. **Trong điều kiện vận hành bình thường, dụng cụ được thiết kế tạo ra rung động. Các ốc vít có thể dễ dàng bị lỏng dần ra, gây ra hỏng hóc hoặc tai nạn. Kiểm tra kỹ độ chặt của các ốc vít trước khi vận hành.**

7. Khi thời tiết lạnh hoặc không sử dụng dụng cụ trong thời gian dài, hãy làm nóng dụng cụ một lúc bằng cách vận hành không tải. Điều này sẽ giúp đầu bôi trơn giãn nở ra. Nếu không được làm nóng đúng cách, thao tác đóng búa sẽ gặp khó khăn.
8. Luôn chắc chắn rằng bạn có chỗ tựa chân vững chắc.  
Đảm bảo rằng không có ai ở dưới khi dùng dụng cụ ở những vị trí trên cao.
9. Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.
10. Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.
11. Không để mặc dụng cụ hoạt động. Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
12. Không được chĩa dụng cụ vào bất cứ ai ở gần khi vận hành dụng cụ. Đầu mũi có thể văng ra ngoài và gây thương tích nghiêm trọng cho ai đó.
13. Không chạm vào đầu mũi hoặc các bộ phận gần đầu mũi ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và gây bỏng da.
14. Một số vật liệu có thể chứa hóa chất độc. Phải cẩn trọng tránh hít phải bụi và để tiếp xúc với da. Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.

## LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

**⚠ CẢNH BÁO:** KHÔNG vì đã thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này. **VIỆC DÙNG SAI** hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

## MÔ TẢ CHỨC NĂNG

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng của dụng cụ.

### Hoạt động công tắc

► **Hình1:** 1. Cần khởi động công tắc

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Trước khi cắm điện vào dụng cụ, luôn kiểm tra để đảm bảo cần khởi động công tắc hoạt động bình thường và trả về vị trí "TẮT" khi nhả ra.
- Không được buộc, dùng băng dính hoặc bất cứ cách nào khác để giữ chặt cần khởi động ở vị trí "BẬT".

Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.

## Thay đổi tốc độ

► **Hình2:** 1. Đĩa điều chỉnh

Số vòng xoay và số nhát mỗi phút có thể được điều chỉnh bằng cách xoay đĩa điều chỉnh. Đĩa được đánh dấu từ 1 (tốc độ thấp nhất) đến 5 (tốc độ cao nhất). Tham khảo bảng dưới đây để biết mối liên hệ giữa các cài đặt con số trên đĩa điều chỉnh và số vòng quay/nhát đóng mỗi phút.

Số trên đĩa điều chỉnh	Số vòng quay mỗi phút	Số nhát mỗi phút
5	460	2,600
4	420	2,400
3	350	2,000
2	270	1,500
1	230	1,300

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Nếu vận hành liên tục dụng cụ ở tốc độ thấp trong thời gian dài, động cơ sẽ bị quá tải, dẫn đến trục trặc dụng cụ.
- Đĩa xoay điều chỉnh tốc độ chỉ có thể được xoay cao nhất là 5 và trở về 1. Không cố gắng vận quá 5 hoặc 1, nếu không chức năng điều chỉnh tốc độ có thể không hoạt động nữa.

## LẮP RÁP

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt và tháo phích cắm trước khi dùng dụng cụ thực hiện bất cứ công việc nào.

## Tay cầm hồng (tay cầm phụ)

► **Hình3:** 1. Tay cầm hồng

Để kiểm soát tối đa và vận hành an toàn hơn, luôn sử dụng tay cầm hồng với dụng cụ này. Tay cầm hồng có thể lật qua lại các mặt, cho phép dễ dàng cầm giữ dụng cụ ở bất cứ vị trí nào. Nới lỏng tay cầm hồng bằng cách xoay nó ngược chiều kim đồng hồ, lật đến vị trí mong muốn và vận chặt lại bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ.

## Dầu tra đầu mũi (phụ kiện tùy chọn)

Phủ lên phía trước thân đầu mũi một lượng nhỏ dầu tra đầu mũi (khoảng 0,5 - 1 g; 0,02 - 0,04 oz.). Chất bôi trơn ngậm này nhằm đảm bảo vận hành trôi chảy và kéo dài tuổi thọ dụng cụ hơn.

## Lắp đặt hoặc tháo gỡ mũi vít

► **Hình4:** 1. Chốt kẹp dụng cụ

Xoay chốt kẹp dụng cụ sang bên hông. (Dùng ngón cái di chuyển chốt kẹp dụng cụ rất khó, hãy dùng búa đập nhẹ.) Đặt đầu mũi vào trong nòng kẹp hết mức có thể. Đẩy chốt kẹp dụng cụ về vị trí ban đầu để giữ chặt đầu mũi.

Để tháo đầu mũi, hãy làm ngược lại quy trình lắp vào.

## Thanh đo sâu

► **Hình5:** 1. Thanh đo sâu 2. Vít kẹp

Thanh đo sâu rất thuận tiện để khoan các lỗ có chiều sâu đồng nhất. Nới lỏng ốc xiết và điều chỉnh thanh đo sâu đến độ sâu mong muốn. Sau khi điều chỉnh, vặn chặt ốc xiết lại.

## VẬN HÀNH

**⚠ THẬN TRỌNG:** Luôn sử dụng tay cầm hông (tay cầm phụ trợ) và giữ chặt dụng cụ bằng cả hai tay cầm hông và đôi tay cầm trong lúc vận hành.

## Thao tác khoan búa

► **Hình6**

Định vị đầu mũi vào vị trí mong muốn cho lỗ khoan, sau đó kéo cần khởi động công tắc. Không dùng lực đối với dụng cụ. Ấn nhẹ sẽ mang lại kết quả tốt nhất. Giữ cho dụng cụ ở đúng vị trí và ngăn không bị trượt khỏi lỗ khoan.

Không được nhấn mạnh thêm khi lỗ khoan bắt đầu bị kẹt bởi các vụn và các hạt. Thay vào đó, hãy chạy dụng cụ ở chế độ chờ, sau đó tháo riêng mũi khoan khỏi lỗ. Bằng cách lặp lại thao tác này vài lần, lỗ khoan sẽ được sạch sẽ và có thể tiếp tục khoan bình thường.

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Khi đầu mũi bắt đầu xuyên thủng bê tông hoặc nếu đầu mũi dụng cụ vào thép gia cường trong bê tông, dụng cụ có thể phản ứng nguy hiểm. Luôn giữ cân bằng thật tốt và chỗ tựa chân an toàn trong lúc giữ chặt dụng cụ bằng cả hai tay để phòng ngừa phản ứng nguy hiểm.

## Bóng thổi khí (phụ kiện tùy chọn)

► **Hình7:** 1. Bóng thổi khí

Sau khi khoan lỗ, sử dụng bóng thổi khí để vệ sinh bụi bắn ra khỏi lỗ.

## Đục/Đập/Phá huỷ

► **Hình8**

Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay. Bật dụng cụ lên và nắm giữ dụng cụ với lực vừa đủ sao cho dụng cụ không bị rung bật, không kiểm soát được. Việc ấn rất mạnh lên dụng cụ sẽ không làm tăng hiệu quả sử dụng.

## Đầu mũi lõi (phụ kiện tùy chọn)

Vặn đầu mũi lõi vào đầu chuyển. Lắp đầu chuyển có đầu mũi lõi vào dụng cụ giống như cách lắp đầu mũi khoan.

► **Hình9:** 1. Đầu mũi lõi 2. Đầu chuyển

Lắp đầu mũi tâm vào.

► **Hình10:** 1. Đầu mũi tâm

Đặt đầu mũi lõi lên bê tông và bật dụng cụ lên. Khi đầu mũi lõi đã cắt một rãnh nông vào bê tông, hãy tháo đầu mũi tâm ra. Sau đó tiếp tục khoan.

► **Hình11**

Để tháo đầu mũi lõi, giữ đầu chuyển bằng cờ lê, lắp thanh chốt (phụ kiện tùy chọn) vào lỗ trong đầu mũi lõi và đập nhẹ bằng búa để tháo ra.

► **Hình12:** 1. Thanh chốt

## BẢO TRÌ

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi thử thực hiện việc kiểm tra hoặc bảo trì.
- Không bao giờ dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

## Tra dầu mỡ

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Việc bảo trì này chỉ được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita.

Dụng cụ này không cần phải tra dầu mỡ hàng giờ hoặc hàng ngày bởi nó có sẵn hệ thống tra dầu mỡ gắn trong. Nên tra dầu mỡ định kỳ cho dụng cụ. Gửi toàn bộ dụng cụ tới Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita để thực hiện việc tra dầu mỡ.

Để đảm bảo AN TOÀN và TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita, luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

# PHỤ KIỆN TÙY CHỌN

## **⚠ THẬN TRỌNG:**

- Các phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm này được khuyến cáo sử dụng với dụng cụ Makita của bạn theo như quy định trong hướng dẫn này. Việc sử dụng bất cứ phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm nào khác đều có thể gây ra rủi ro thương tích cho người. Chỉ sử dụng phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm cho mục đích đã quy định sẵn của chúng.

Nếu bạn cần hỗ trợ để biết thêm chi tiết về những phụ kiện này, hãy liên hệ với trung tâm dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Đầu mũi bịt Tungsten-cacbua (Lục giác)
- Đầu mũi bịt Tungsten-cacbua (búa đóng)
- Đầu đục
- Mũi đục nguội
- Mũi đục đánh vảy
- Lưỡi mai cắt sét
- Mũi đục rãnh
- Đám nện
- Dụng cụ đệm bọc
- Các đầu chuyển từ thân lục giác sang các dạng côn khác
- Đầu mũi lõi
- Đầu mũi tâm
- Thanh chốt
- Đầu chuyển đầu mũi lõi
- Chốt hãm (khóa đột)
- Mỡ tra búa
- Đầu chuyển thanh tròn
- Dầu tra đầu mũi

## **LƯU Ý:**

- Một số mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các mục này ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.

## ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น		HR4030C
สมรรถนะ	คอนกรีต	40 mm
	แกนดอกสว่าน	118 mm
ความเร็วการหมุนเปล่า (min <sup>-1</sup> )		230 - 460
อัตราการเจาะกระแทกต่อนาที		1,300 - 2,600
ความยาวโดยรวม		413 mm
น้ำหนักสุทธิ		6.9 kg
มาตรฐานความปลอดภัย		□/II

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

### สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



ฉนวนสองชั้น



สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น เนื่องจากในอุปกรณ์มีสวิตช์ประกอบอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วจึงอาจส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ในเชิงลบ  
อย่าทิ้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน!  
เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรป ว่าด้วยขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการบังคับใช้ตามกฎหมายภายในประเทศ ควรจัดการเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วแยกต่างหากและส่งไปยังจุดรับขยะต่างหากในเขตเทศบาลซึ่งมีการดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยระบุด้วยสัญลักษณ์เส้นคาดขวางรูปถังขยะแบบมีล้อไว้บนอุปกรณ์

### จุดประสงค์ในการใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับเจาะกระแทกอิฐ คอนกรีต และหิน รวมถึงสำหรับงานสลัก

### แหล่งจ่ายไฟ

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

### คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**⚠ คำเตือน** อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมดก่อนใช้งาน การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้ไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

### เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้

#### เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้า หรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

## ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่รกะกระะระหรือมีดที่บอบอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเต็ทง หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

## ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
8. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
9. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
10. แนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟรั่วในอัตราไม่เกิน 30mA เสมอ

## ความปลอดภัยส่วนบุคคล

11. ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการเข้ายา ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

12. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
13. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
14. นำกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
15. อย่าทำงานในระยะเวลาที่สูดเอื้อม จัดท่ากรยีนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
16. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้า รุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
17. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

## การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

18. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
19. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
20. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวกจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
21. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

22. การดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
23. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่มีการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบตัดคมมักจะไม่มีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
24. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

#### การซ่อมบำรุง

25. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
26. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
27. ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มันมันและจาระบีเปื้อน

### คำเตือนด้านความปลอดภัยของส่วนเจาะกระแทกแบบโรตารี

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
2. ใช้มือจับเสริม หากมีมากับเครื่องมือ การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
3. ถือเครื่องมือบริเวณมือจับที่เป็นฉนวน ขณะทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของเครื่องเอง หากอุปกรณ์ส่วนที่ใช้ตัดสัมผัสกับสายไฟที่มี “กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มมี “กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และอาจส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
4. สวมหมวกแข็ง (หมวกนิรภัย) แวนนิรภัย และ/หรือ หน้ากากป้องกัน แวนตาปกติหรือแวนกันแดดไม่ใช่ แวนนิรภัย และขอแนะนำอย่างยิ่งให้สวมหน้ากากกันฝุ่นและถุงมือหนาๆ
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกสว่านยึดแน่นเข้าที่ดีแล้วก่อนการใช้งาน

6. ภายใต้การทำงานปกติ เครื่องมือได้รับการออกแบบมาเพื่อสร้างแรงสั่นสะเทือน ดังนั้น สกรูต่างๆ จะหลวมได้ง่าย ซึ่งอาจทำให้เครื่องเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขันสกรูแน่นดีแล้วก่อนการใช้งาน
7. ในสภาพอากาศหนาวหรือเมื่อไม่มีการใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลาาน ต้องอุ่นเครื่องมือสักครู่โดยการเปิดเครื่องทิ้งไว้หลายๆ เพื่อให้มีการหล่อลื่น หากไม่มีการอุ่นเครื่องมืออย่างเหมาะสม การเจาะกระแทกจะทำให้ยาก
8. ตรวจสอบบริเวณที่ยืนให้มีความมั่นคงเสมอ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีคนอยู่ด้านล่างเมื่อใช้งานเครื่องมือบนที่สูง
9. จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
10. ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
11. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือเฉพาะเมื่อจับด้วยมือเท่านั้น
12. อย่าใช้เครื่องมือเข้าไปที่บุคคลใดในพื้นที่ทำงานขณะใช้งาน ดอกสว่านอาจกระเด็นออกและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
13. ห้ามสัมผัสกับดอกสว่านหรือชิ้นส่วนที่ใกล้กับดอกสว่านทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากอาจมีความร้อนสูงและทำให้ผิวหนังไหม้ได้
14. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ

### ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**คำเตือน:** อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานที่ผิดหรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

### คำอธิบายการทำงาน

- ข้อควรระวัง:**
- ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าปิดสวิตช์เครื่องมือ และถอดปลั๊กแล้วก่อนทำการปรับหรือตรวจสอบฟังก์ชันบนเครื่องมือ

## การทำงานของสวิตช์

▶ หมายเลข 1: 1. สวิตช์สั่งงาน

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปล่อย
- อย่าใช้เทปพัน ผูก หรือล็อกสวิตช์สั่งงานให้อยู่ในตำแหน่ง "เปิด"

เมื่อต้องการเปิดใช้เครื่องมือ ให้ดึงสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดการทำงาน

## การเปลี่ยนความเร็ว

▶ หมายเลข 2: 1. ปุ่มหมุนปรับ

อัตราการหมุนและเจาะกระแทกต่อนาทีที่สามารถปรับได้โดยการหมุนปุ่มหมุนปรับ ปุ่มหมุนมีเครื่องหมาย 1 (ความเร็วต่ำสุด) ถึง 5 (ความเร็วสูงสุด)

โปรดอ้างอิงตารางด้านล่างเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งค่าตัวเลขบนปุ่มหมุนปรับและอัตราการหมุน/การเจาะกระแทกต่อนาที

หมายเลขบนปุ่มหมุนปรับ	อัตราหมุนต่อนาที	อัตราการเจาะกระแทกต่อนาที
5	460	2,600
4	420	2,400
3	350	2,000
2	270	1,500
1	230	1,300

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- หากเครื่องมือถูกใช้งานที่ความเร็วต่ำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน มอเตอร์จะเกิดการโอเวอร์โหลด ส่งผลให้เครื่องมือทำงานผิดปกติ
- ปุ่มหมุนปรับสามารถหมุนไปจนสุดที่หมายเลข 5 และหมุนกลับจนถึงหมายเลข 1 อย่างฝืนหมุนเกินหมายเลข 5 หรือ 1 มิเช่นนั้น ฟังก์ชันปรับความเร็วอาจไม่สามารถใช้งานได้

## การประกอบ

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าปิดเครื่องมือและถอดปลั๊กแล้วก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

## ด้ามจับด้านข้าง (มือจับเสริม)

▶ หมายเลข 3: 1. ด้ามจับด้านข้าง

ใช้ด้ามจับด้านข้างของเครื่องมือเสมอเพื่อการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ด้ามจับด้านข้างสามารถเลื่อนไปรอบๆ ได้ทั้งสองด้าน ทำให้จับเครื่องมือได้ง่ายในทุกตำแหน่ง คลายด้ามจับด้านข้างโดยการหมุนด้ามจับทวนเข็มนาฬิกา แล้วเลื่อนไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นยึดให้แน่นโดยการหมุนด้ามจับตามเข็มนาฬิกา

## จาระบีดอกสว่าน (อุปกรณ์เสริม)

เคลือบหัวดอกสว่านเรียกว่าจาระบีดอกสว่านเล็กน้อยก่อนใช้งาน (ประมาณ 0.5 - 1 g; 0.02 - 0.04 oz.) การหล่อลื่นจะช่วยให้เครื่องมือทำงานได้ราบรื่นยิ่งขึ้นและช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือด้วย

## การใส่หรือการถอดดอกสกัด

▶ หมายเลข 4: 1. ตัวยึด

หมุนตัวยึดไปทางด้านข้าง (หากดันตัวยึดด้วยนิ้วโป้งลำบาก ให้เคาะด้วยค้อน) ไล่ดอกสกัดลงไปในหัวจับจนสุด หมุนตัวยึดเข้าที่เพื่อยึดดอกสกัด

เมื่อต้องการถอดดอกสกัด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งแบบย้อนกลับ

## เกจวัดความลึก

▶ หมายเลข 5: 1. เกจวัดความลึก 2. สกรูกันคลาย

เกจวัดความลึกสะดวกสำหรับการเจาะรูที่มีความลึกเท่ากัน คลายสกรูกันคลายเพื่อปรับเกจวัดความลึกให้ได้ระดับตามต้องการ หลังจากปรับเสร็จแล้ว ให้ขันสกรูกันคลายให้แน่น



## การใช้งาน

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ใช้ด้ามจับด้านข้าง (มือจับเสริม) เสมอ และจับเครื่องมือให้แน่นด้วยด้ามจับด้านข้างและมือจับ สวิตช์ในระหว่างการใช้งาน

## การใช้งานการเจาะกระแทก

### ▶ หมายเลข 6

วางตำแหน่งดอกสว่านที่ตำแหน่งที่ต้องการเจาะรู แล้วดึง สวิตช์สั่งงาน อย่าฝืนใช้เครื่องมือ การใช้แรงกดเบาๆ จะให้ ผลที่ดีที่สุด จับเครื่องมือให้อยู่ในตำแหน่งและระวังไม่ให้เลื่อน ออกจากรู

อย่าใช้แรงกดมากขึ้นเมื่อมีเศษวัสดุอุดตันที่รู ให้ใช้งาน เครื่องมือที่รอบเดินเบาแทน จากนั้นดึงดอกสว่านบางส่วน ออกมาจากรู การทำแบบนี้ซ้ำหลายๆ ครั้งจะทำให้รูสะอาด และสามารถทำการเจาะได้ตามปกติ

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- เมื่อดอกสว่านเริ่มเจาะเข้าเนื้อคอนกรีต หรือหาก ดอกสว่านสะดุดกับเหล็กเสริมความแข็งแรงใน เนื้อคอนกรีต เครื่องมืออาจจะสะบัดและก่อให้เกิด อันตรายได้ รักษาสมดุลของร่างกายและตำแหน่ง ของเท้ารวมถึงจับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสอง ข้างเพื่อป้องกันการสะบัด

## กระเปาะยางเป่าลม (อุปกรณ์เสริม)

### ▶ หมายเลข 7: 1. กระเปาะยางเป่าลม

หลังการเจาะรู ใช้กระเปาะยางเป่าลมเพื่อเป่าฝุ่นออกจากรู

## การสกัด/กะเทาะ/กระแทก

### ▶ หมายเลข 8

จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง เปิดสวิตช์เครื่องมือ และใช้แรงกดเครื่องมือเล็กน้อย เพื่อไม่ให้เครื่องมือติดกลับ จนไม่สามารถควบคุมได้ การกดเครื่องมือแรงๆ จะไม่เพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงาน

## แกนดอกสว่าน (อุปกรณ์เสริม)

ขันแกนดอกสว่านเข้ากับตัวแปลง ดัดตั้งตัวแปลงที่ติดตั้ง แกนดอกสว่านแล้วด้วยวิธีเดียวกับการติดตั้งดอกสว่าน

▶ หมายเลข 9: 1. แกนดอกสว่าน 2. อะแดปเตอร์

ใส่ดอกกลาง

▶ หมายเลข 10: 1. ดอกกลาง

จ่อแกนดอกสว่านไว้ที่คอนกรีตแล้วเปิดเครื่องมือ เมื่อแกน ดอกสว่านได้บากร่องตื้นๆ ไว้บนเนื้อคอนกรีตแล้ว ให้ถอด ดอกกลางออก แล้วทำการเจาะต่อไป

▶ หมายเลข 11

สำหรับการถอดแกนดอกสว่าน ให้ยึดอะแดปเตอร์ด้วย ประแจ ใส่ก้านดัน (อุปกรณ์เสริม) ลงในรูของแกนดอกสว่าน และเคาะด้วยค้อนเพื่อคลายเกลียว

▶ หมายเลข 12: 1. ก้านดัน

## การบำรุงรักษา

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าปิดสวิตช์เครื่องมือและ ถอดปลั๊กออกแล้วก่อนดำเนินการตรวจสอบหรือ บำรุงรักษา
- ห้ามใช้แก๊สโซลีน เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือสิ่งอื่นที่คล้ายกันนี้ เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

## การหล่อลื่น

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- การบำรุงรักษาไม่ควรทำโดยศูนย์บริการที่ผ่านการ รับรองจาก Makita เท่านั้น

เครื่องมือนี้ไม่จำเป็นต้องหล่อลื่นทุกชั่วโมงหรือทุกวัน เนื่องจากมีระบบหล่อลื่นด้วยการอัดจาระบี ควรหล่อลื่น เครื่องมือเป็นประจำ โปรดส่งเครื่องมือทั้งหมดไปยังศูนย์ บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เพื่อทำการ หล่อลื่น

เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควร ให้ศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการ ซ่อมแซม บำรุงรักษา และทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

## อุปกรณ์เสริม

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือของ Makita ที่ระบุไว้ในคู่มือนี้ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกสกัดปลายทั้งสแตนคาร์ไบด์ (หกเหลี่ยม)
- ดอกสกัด (เจาะกระแทก) ปลายทั้งสแตนคาร์ไบด์
- ดอกสกัดปากแหลม
- ดอกสว่านปากแบน
- ดอกสว่านแบนใหญ่
- เสียม
- ดอกสกัดเซาะร่อง
- หัวกระแทก
- อุปกรณ์แปรงบิด
- ตัวแปลงหกเหลี่ยมเรียว
- แกนดอกสว่าน
- ดอกกลาง
- ก้านตัน
- ตัวแปลงแกนดอกสว่าน
- ดอกสกัดปลายแยก (ประแจจัด)
- จาระบีเจาะกระแทก
- ตัวแปลงแท่งโลหะ
- จาระบีดอกสว่าน

### หมายเหตุ:

- อุปกรณ์บางชิ้นในรายการอาจมีมาให้ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ



**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)

884699C374  
EN, ZHCN, ID, MS,  
VI, TH  
20210409