



**GB** Demolition Hammer

Instruction manual

**ZHCN** 电镐

使用说明书

**ID** Mesin Bobok

Petunjuk penggunaan

**MS** Tukul Meroboh

Manual arahan

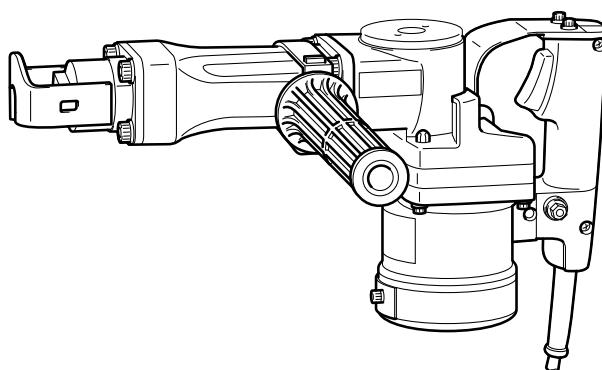
**VI** Máy Đục Bê Tông Cầm Tay Hoạt  
Động Bằng Động Cơ Điện

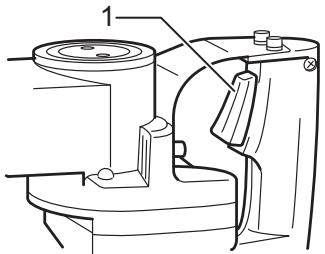
Tài liệu hướng dẫn

**TH** เครื่องเจาะสกัด

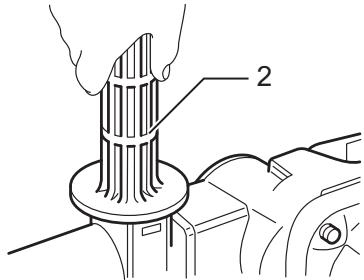
คู่มือการใช้งาน

## HM1201

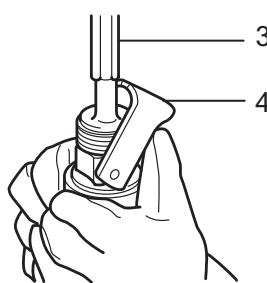


**1**

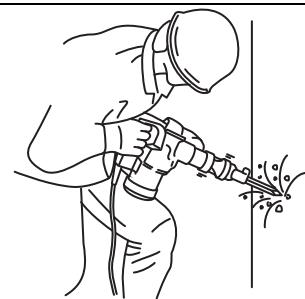
003502

**2**

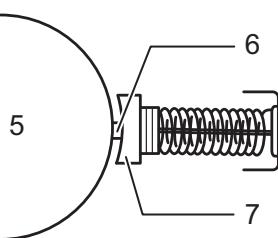
002900

**3**

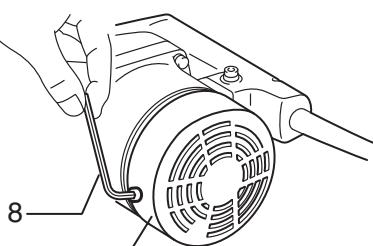
004870

**4**

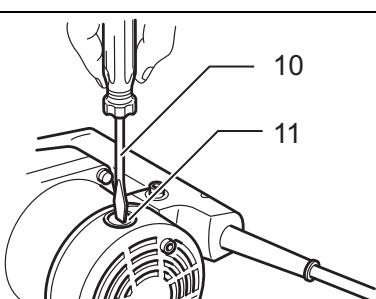
003205

**5**

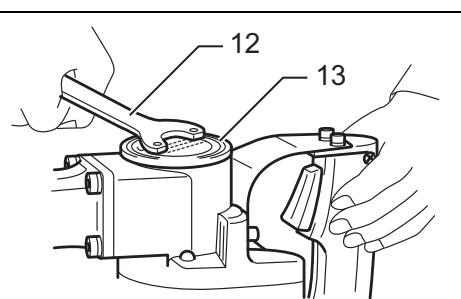
001146

**6**

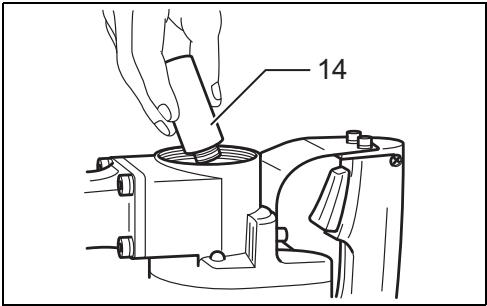
007308

**7**

002950

**8**

002963



**9**

002964

## ENGLISH

### Explanation of general view

- |                   |                   |                      |
|-------------------|-------------------|----------------------|
| 1. Switch trigger | 6. Insulating tip | 11. Brush holder cap |
| 2. Side gri       | 7. Carbon brush   | 12. Lock nut wrench  |
| 3. Bull point     | 8. Hex wrench     | 13. Crank cap        |
| 4. Tool retainer  | 9. Holder band    | 14. Hammer grease    |
| 5. Commutator     | 10. Screwdriver   |                      |

## SPECIFICATIONS

Model	HM1201
Blows per minute	2,000 min <sup>-1</sup>
Overall length	480 mm
Net weight	9.1 kg

- 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 following show the symbols used for the equipment.  
Be sure that you understand their meaning before use.



.... Read instruction manual.

ENE045-1

## Intended use

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

ENF001-1

## 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. This tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. Use only three-wire extension cords which have three-prong grounding-type plugs and three-pole receptacles which accept the tool's plug.

GEA005-3

## 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 30mA 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.

## **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. 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.
4. Be sure the bit is secured in place before operation.
5. 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.
6. 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.
7. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
8. Hold the tool firmly with both hands.
9. Keep hands away from moving parts.
10. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
11. Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.
12. Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
13. Do not operate the tool at no-load unnecessarily.
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)

### ⚠ 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 switch trigger in the "ON" position.

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

# ASSEMBLY

## ⚠ CAUTION:

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

## Installing side grip (auxiliary handle) (Fig. 2)

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.

## Installing or removing the bit (Fig. 3)

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.

# OPERATION

## Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 4)

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.

# 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.

## Replacing carbon brushes

When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 5)

Use a hex wrench to remove the holder band. (Fig. 6) Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 7)

## Lubrication

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated after every 6 months of operation. Send the complete tool to Makita Authorized or Factory Service Center for this lubrication service. However, if circumstances require that you should lubricate it by yourself, proceed as follows.

Run the tool for several minutes to warm it up. Switch off and unplug the tool.

Remove the crank cap using a Makita lock nut wrench 35 (optional accessory). Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing. (Fig. 8)

Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (30 g; 1 oz). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 30 g; 1 oz) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease. (Fig. 9)

Reinstall the crank cap and tighten with the lock nut wrench.

## ⚠ CAUTION:

- Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.

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.

# 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.

- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Clay spade
- Grooving chisel
- Rammer
- Bushing tool
- Lock nut wrench 35
- Hex wrench
- Safety goggles
- Hammer grease

## 一般外观说明

- |          |         |            |
|----------|---------|------------|
| 1. 开关扳机  | 6. 绝缘接头 | 11. 碳刷夹盖   |
| 2. 侧把手   | 7. 碳刷   | 12. 锁紧螺母扳手 |
| 3. 尖凿    | 8. 六角扳手 | 13. 曲轴箱    |
| 4. 工具锁紧栓 | 9. 支架束带 | 14. 电镐油    |
| 5. 换向器   | 10. 螺丝刀 |            |

## 规格

型号	HM1201
每分钟锤击数	2,000 /min
总长度	480 mm
净重	9.1 kg

- 由于研发计划将持续进行，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。

ENE045-1

## 用途

本工具可用于在混凝土、砖块、石头和沥青材质上进行凿刻作业，并可与合适的附件结合使用，进行掘进和夯实作业。

ENF001-1

## 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。本工具在使用期间应接地，以保护操作者免受电击。只能使用带有三芯接地插头的三芯延长线，以及适合本工具插头的三孔插座。

GEA005-3

## 电动工具一般安全警告

△警告！请通读所有的安全警告和所有的说明事项。若不遵循警告和说明事项，可能导致触电、起火和 / 或严重的人身伤害。

## 请保留所有的警告和说明事项，以备日后参考。

警告中所说的“电动工具”指用电源（接线式）或电池（充电式）驱动的电动工具。

## 工作区域安全事项

- 保持工作区域清洁，照明情况良好。混乱或黑暗的工作区域容易导致意外情况发生。
- 请勿在易爆环境，如有可燃性液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花可能会引燃粉尘或气体。
- 操作电动工具时请远离儿童和旁观者。操作时分心会使您无法正常控制工具。

## 电气安全事项

- 电动工具的插头必须与插座相匹配。切勿以任何方式对插头进行改装。请勿将任何适配器插头用于接地的电动工具。未经改装的插头和相匹配的插座可降低触电风险。
- 请避免与接地的表面如管子、散热器、炉灶以及冰箱等进行身体接触。如果您的身体接地，将会增加触电的风险。
- 请勿将电动工具暴露在雨水或潮湿的环境中。电动工具进水将增加触电的风险。
- 请勿滥用导线。切勿用导线拖拽工具或拔下电动工具的插头。避免使导线受热、沾染油脂，碰到尖锐的边缘或运动部件。破损或缠绕的导线会增加触电的风险。
- 在室外操作电动工具时，请使用户外专用的延长线。使用户外专用的导线可降低触电风险。
- 如果必须要在潮湿的场所操作电动工具时，请使用带剩余电流装置（RCD）保护功能的电源。使用 RCD 可降低触电风险。

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。

#### 人身安全注意事项

11. 操作电动工具时请保持警惕，注意您的操作，并运用常识。请勿在疲惫或麻醉品、酒精或其他药物作用影响下操作电动工具。在操作电动工具期间分心可能会导致严重的人身伤害。

12. 请使用个人劳防用品。请务必佩带安全眼镜。正确使用防尘面罩、防滑安全鞋、硬质帽子或耳罩等劳防用品可减少人身伤害的危险。

13. 防止意外启动。在连接至电源和 / 或电池组，拿起或搬运工具之前，请确保开关处于关闭位置。搬运工具时手指放在开关上或者在开关打开的情况下给工具通电会导致意外情况发生。

14. 在启动工具之前请取下所有的调节钥匙或扳手。如果工具的旋转部件上留有扳手或调节钥匙，可能会导致人身伤害。

15. 操作时手不要伸得太长。操作时请双脚站稳，始终保持平衡。这样可在意外情况下较好地控制工具。

16. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。勿使您的头发、衣服和手套靠近运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件中。

17. 如果提供了与除尘和集尘设备连接用的装置，请确保将其正确连接和使用。使用集尘设备可减少与粉尘有关的危害。

#### 电动工具的使用和保养

18. 不要强力按压电动工具。根据用途使用正确的电动工具。使用工具时不可超出其设计额定值，这样才能更好、更安全地完成作业。

19. 如果工具的开关无法使工具开启和关闭，则请勿使用该工具。无法通过开关控制的电动工具非常危险，必须进行维修。

20. 在进行任何调节、更换附件或存放电动工具之前，请将插头从电源上拔下，并且 / 或将电池组从工具上取下。这种防护性的安全措施可降低电动工具意外启动的风险。

21. 将闲置的电动工具存放于儿童无法触及之处，并且不得让任何不熟悉工具或这些说明事项的人员操作工具。电动工具在未经训练的用户手中是危险的。

22. 保养电动工具。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。

23. 保持切割工具的锋利和清洁。保养良好，具有锋利切边的切割工具不易粘连，并且易于控制。

24. 按照这些说明事项，根据作业条件和作业特点来使用电动工具、附件和钻头等。将电动工具用于除了这些设计用途以外的操作时将导致意外情况发生。

#### 维修服务

25. 请将您的电动工具交由有资格的专业维修人员处理，仅可使用与原部件相同的更换部件。这样可确保工具的安全性。

26. 根据说明进行润滑和更换附件。

27. 保持手柄干燥、清洁，无油污和润滑脂。

## 电镐使用安全警告

1. 佩带耳罩。噪音会损伤听力。
2. 如果本工具附有辅助手柄，请使用辅助手柄。失控会造成人身伤害。
3. 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。
4. 请在操作前确保钻头到位。
5. 该工具在正常操作下是用来产生振动的。螺丝容易松动，因此容易造成故障或事故。操作前请仔细检查螺丝的紧固度。
6. 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。这会提升其润滑度。若没有适当预热，钻孔操作会很困难。
7. 请务必确保立足稳固。  
在高处使用工具时确保下方无人。
8. 需用双手握紧工具。
9. 手应远离运动部件。
10. 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。
11. 操作时请勿将工具对准近旁任何人。钻头会飞出从而会严重伤及他人。
12. 操作之后，请勿立刻触摸钻头或靠近钻头的工作件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
13. 如无必要，请勿在空载状态下操作工具。

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）

### △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。
- 请勿使用胶带、系绳或其他工件将开关扳机固定在“ON”位置。

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。松开开关扳机，工具即停止。

## 装配

### △小心：

- 对工具进行任何操作前，请务必确认工具已关闭且已拔下电源插头。

## 安装侧把手（辅助手柄）（图片 2）

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，将其转至所需位置，然后顺时针拧紧侧把手。

## 钻头的安装或拆卸（图片 3）

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。）将钻头尽可能深入的插入工具套筒。将工具锁紧栓置于原位以固定钻头。  
拆下钻头时，按与安装步骤相反的顺序进行。

## 操作

### 凿 / 剥 / 拆（图片 4）

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。

## 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。

## 更换碳刷

当碳刷内部的树脂绝缘接头暴露并与换向器接触时会自动关闭电机。发生这种情况时，两个碳刷都应更换。请保持碳刷清洁并使其在碳刷夹内能自由滑动。两个碳刷应同时更换。请仅使用相同的碳刷。（图片 5）

使用六角扳手拆下支架束带。（图片 6）

使用螺丝刀拆下碳刷夹盖。取出已磨损的碳刷，插入新的碳刷，然后紧固碳刷夹盖。

（图片 7）

## 润滑

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。工具每运行 6 个月后需要重新润滑。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进行润滑维修。但是，如果由于环境所需您必须亲自进行润滑，请按以下步骤操作。

让工具运行几分钟以进行预热。然后关闭电源并拔下工具的插头。

使用 Makita（牧田）锁紧螺母扳手 35（选购附件）取下曲轴箱。将工具钻头尖端向上放置在工作台上。该步骤有助于将旧润滑脂集中在曲柄箱内。（图片 8）

擦去里面用过的润滑脂，加入新的润滑脂（30 g : 1 oz）。请仅使用正品 Makita（牧田）电镐油（选购附件）。加入超过指定量（约 30 g : 1 oz）的润滑脂将导致电镐误动作或工具故障。请务必按规定量加入润滑脂。（图片 9）

重新安装曲轴箱并用锁紧螺母扳手拧紧。

### △小心：

- 请勿过分拧紧曲轴箱。曲轴箱由树脂做成，  
容易破损。

为了保证产品的安全性与可靠性，维修、任何其他的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。

## 附件

### △小心：

- 这些附件或装置专用于本说明书所列的 **Makita** (牧田) 工具。若使用其他附件或装置，可能存在人身伤害风险。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。

- 尖凿
- 冷凿
- 铲锈凿
- 泥铲
- 开槽凿
- 撞锤
- 衬套工具
- 锁紧螺母扳手 35
- 六角扳手
- 安全护目镜
- 电镐油

## BAHASA INDONESIA

### Penjelasan tampilan keseluruhan

- |                 |                  |                             |
|-----------------|------------------|-----------------------------|
| 1. Picu saklar  | 6. Ujung isolasi | 11. Tutup tempat sikat      |
| 2. Gagang sisi  | 7. Sikat karbon  | 12. Kunci pas baut pengunci |
| 3. Pahat beton  | 8. Kunci L       | 13. Tutup engkol            |
| 4. Penahan alat | 9. Pita pemegang | 14. Gemuk mesin bobok       |
| 5. Komutator    | 10. Obeng        |                             |

## SPESIFIKASI

Model	HM1201
Hembusan per menit	2.000 min <sup>-1</sup>
Panjang keseluruhan	480 mm
Berat bersih	9,1 kg

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat menurut Prosedur EPTA 01/2003

### Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada peralatan ini.

Pastikan Anda mengerti makna masing-masing simbol sebelum menggunakan alat.



.... Baca petunjuk penggunaan.

ENE045-1

### Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk memahat beton, batu bata, batu dan aspal serta untuk memasang dan memadatkan dengan aksesoris yang sesuai.

ENF001-1

### Pasokan daya

Mesin harus terhubung dengan pasokan daya listrik yang bervoltase sama dengan yang tertera pada pelat nama, dan hanya dapat dijalankan dengan listrik AC fase tunggal. Mesin ini harus terarde (dibumikan) ketika digunakan untuk melindungi operator dari sengatan listrik. Gunakan hanya kabel ekstensi tiga-kawat yang mempunyai steker tipe pengardean tiga-kaki dan stop kontak tiga-kutub yang bisa dimasuki steker mesin.

GEA005-3

## 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 jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalaikan debu atau uap tersebut.
3. **Jauahkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat 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 berarde (dibumikan). Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
5. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan berarde atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau terarde.
6. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.

- 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.**
- Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.
- 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.
- Penggunaan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30 mA atau kurang selalu dianjurkan.**

#### Keselamatan diri

- Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik. Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat.** Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera diri yang serius.
- Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera diri.
- Cegah penyalakan yang tidak disengaja.** Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau baterai, atau mengangkat atau membawanya. Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
- Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
- Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
- 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.
- Jika 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**
- Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
- Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
- Cabut steker dari sumber listrik dan/atau baterai dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan, penggantian aksesoris, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
- Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
- Rawatlah mesin listrik.** Periksa apakah ada bagian bergerak yang tidak lurus atau macet, bagian yang pecah dan kondisi lain yang dapat mempengaruhi penggunaan mesin listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu mesin listrik sebelum digunakan. Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
- 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.
- Gunakan mesin listrik, aksesoris, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.

#### Servis

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

## PERINGATAN KESELAMATAN MESIN BOBOK

- Kenakan pelindung telinga.** Terpaan kebisikan dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.
- Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin ini.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
- 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.
- Pastikan mata mesin terpasang pada tempatnya sebelum penggunaan.**

- Pada penggunaan normal, mesin dirancang untuk menghasilkan getaran. Sekrup bisa menjadi longgar dengan mudah, menyebabkan kerusakan atau kecelakaan. Periksa kekencangan sekrup sebelum penggunaan.
- 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, pengrajan pembobokan menjadi sulit.
- Selalu pastikan Anda berada di atas alas yang kuat.  
Pastikan tidak ada orang di bawahnya bila Anda menggunakan mesin di tempat yang tinggi.
- Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.
- Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
- Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
- Jangan mengarahkan mesin pada siapapun di tempat kerja ketika mengoperasikannya. Mata mesin bisa terlempar dan melukai orang dengan serius.
- Jangan menyentuh mata mesin atau benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
- Jangan mengoperasikan mesin tanpa beban dengan tanpa keperluan.
- Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.

## SIMPAN PETUNJUK INI.

### **PERINGATAN:**

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

## DESKRIPSI FUNGSI

### **PERHATIAN:**

- Pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker dicabut sebelum menyetel atau memeriksa kerja mesin.

## Kerja saklar (Gb. 1)

### **PERHATIAN:**

- Sebelum memasukkan steker, pastikan saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.
- Jangan melakukannya, mengikat atau dengan cara lainnya untuk menahan picu saklar pada posisi "ON".

Untuk menjalankan mesin, cukup tarik picu saklarnya. Lepaskan picu saklar untuk berhenti.

## PERAKITAN

### **PERHATIAN:**

- Pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker dicabut sebelum melakukan pekerjaan apapun pada mesin.

## Memasang gagang sisi (pegangan tambahan) (Gb. 2)

Gagang sisi berputar ke sisi lain, memudahkan dalam memegang mesin pada posisi apapun. Kendorukan gagang sisi dengan memutarnya berlawanan arah jarum jam, putar pada posisi yang diinginkan kemudian kencangkan dengan memutarnya searah jarum jam.

## Memasang atau melepas mata mesin (Gb. 3)

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.

## PENGGUNAAN

### Menyeripih/Menumbuk/Membobok (Gb. 4)

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.

## 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 demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

## Mengganti sikat karbon

Jika ujung isolasi resin di dalam sikat karbon dibiarakan mengenai komutator, akan mematahkan motor secara otomatis. Jika hal ini terjadi, kedua sikat karbon harus diganti. Jaga agar sikat sikat karbon tetap bersih dan tidak bergeser dari tempatnya. Kedua sikat karbon harus diganti pada waktu yang sama. Hanya gunakan sikat karbon yang sama. (Gb. 5)

Gunakan kunci L untuk melepas pita pemegang. (Gb. 6) Gunakan obeng untuk melepas tutup tempat sikat. Tarik keluar sikat karbon yang aus, masukkan yang baru dan pasang tutup tempat sikat. (Gb. 7)

## Pelumasan

Mesin tidak memerlukan pelumasan setiap jam atau harian karena mempunyai sistem pelumasan gemuk yang telah terpasang. Harus dilumasi ulang setelah setiap 6 bulan penggunaan. Kirimkan mesin dengan lengkap ke Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita untuk pelumasan tersebut. Tetapi, jika keadaan mengharuskan Anda melumasinya sendiri, lakukan sebagaimana berikut. Nyalakan mesin selama beberapa menit untuk pemanasan. Matikan dan cabut steker mesin.

Lepas tutup engkol dengan menggunakan kunci pas baut pengunci Makita 35 (pilihan aksesoris). Letakkan mesin di atas meja dengan ujung mata mesin menghadap ke atas. Hal ini akan membuat gemuk bekas bisa terkumpul di dalam rumah engkol. (Gb. 8)

Lap gemuk bekas di dalamnya dan ganti dengan gemuk yang baru (30 g; 1 ons). Hanya gunakan gemuk mesin bobok asli buatan Makita (aksesoris pilihan). Melumasi dengan gemuk lebih dari yang ditentukan (kira-kira 30 g; 1 ons) bisa menyebabkan mesin bobok tidak bekerja dengan baik atau rusak. Lumasi sesuai dengan yang ditentukan banyaknya. (Gb. 9)

Pasang kembali tutup engkol dan kencangkan dengan kunci pas baut pengunci.

### ⚠ PERHATIAN:

- Jangan mengencangkan tutup engkol terlalu kuat. Tutup engkol terbuat dari resin dan mudah pecah. Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetelan lain harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

## AKSESORI

### ⚠ 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 rinci berkenaan dengan aksesoris ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Pahat beton
- Pahat besi
- Pahat tumbuk
- Sekop lempung
- Pahat alur
- Penumbuk
- Alat pasang bos
- Kunci pas baut pengunci 35
- Kunci L
- Kaca mata pelindung
- Gemuk mesin bobok

**Penerangan tentang pandangan umum**

- |                   |                   |                            |
|-------------------|-------------------|----------------------------|
| 1. Pemicu suis    | 6. Hujung penebat | 11. Penutup pemegang berus |
| 2. Gerudi sisi    | 7. Berus karbon   | 12. Perengkuh nat kunci    |
| 3. Mata bull      | 8. Kunci allen    | 13. Penutup engkol         |
| 4. Penahan alat   | 9. Pita pemegang  | 14. Gris tukul             |
| 5. Penukar tertib | 10. Pemutar skru  |                            |
- 

**SPESIFIKASI**

Model	HM1201
Pukulan seminit	2,000 min <sup>-1</sup>
Panjang keseluruhan	480 mm
Berat bersih	9.1 kg

- 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 digunakan untuk alat ini. Pastikan anda memahami maksudnya sebelum menggunakan.



.... Baca manual arahan.

ENE045-1

**Tujuan penggunaan**

Alat digunakan untuk tujuan kerja memahat konkrit, batu, batu dan asfalt serta untuk memacu dan memadatkan dengan menggunakan aksesori yang betul.

ENF001-1

**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. Alat ini haruslah dibumikan semasa penggunaan bagi melindungi pengendali daripada kejutan elektrik. Gunakan kord sambungan tiga wayar yang mempunyai palam jenis tiga serampang dan bekalan tiga kutub yang menerima palam alat.

GEA005-3

**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**

- Pastikan kawasan kerja bersih dan diterangkan dengan baik.** Kawasan berselerak atau gelap mengundang kemalangan.
- 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 menyalaikan debu atau wasap.
- Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

**Keselamatan elektrik**

- Palam alat kuasa mestilah 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.
- Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk.** Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
- Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.
- 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.
- 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.

- Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dilakukan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.
- Penggunaan bekalan kuasa melalui RCD dengan arus sisa yang bernilai 30mA atau kurang sentiasa disyorkan.**

#### Keselamatan diri

- 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.**
- 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.
- 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 mentenagakan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
- Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
- 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.
- Berpakaihan 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.
- Jika peranti disediakan untuk sambungan kemudahan pengekstrakan dan pengumpulan habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpulan habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.

#### Penggunaan dan penjagaan alat kuasa

- 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.
- Jangan gunakan alat kuasa jika suis tidak berfungsi untuk menghidupkan dan mematikannya.** Alat kuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.

- Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau pek bateri dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasuan, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
- 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.
- Menyeleggara alat kuasa.** Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjadikan operasi alat kuasa. Jika rosak, baiki alat kuasa sebelum digunakan. Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
- 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.
- 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

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

## AMARAN KESELAMATAN TUKUL

- Pakai pelindung telinga.** Pendedahan kepada bunyi bising boleh menyebabkan kehilangan pendengaran.
- Gunakan pemegang tambahan, jika dibekalkan dengan alat.** Hilang kawalan boleh menyebabkan kecederaan diri.
- 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.
- Pastikan bit dipasang dengan betul sebelum operasi.**
- 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.
- 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.

- Sentiasa pastikan anda mempunyai tapak berpijak yang kukuh.  
Pastikan tiada siapa di bawah apabila menggunakan alat di lokasi yang tinggi.
- Pegang alat dengan kuat menggunakan kedua-dua tangan.
- Jauhkan tangan dari bahagian bergerak.
- Jangan tinggalkan alat yang sedang berjalan.  
Kendalikan alat hanya apabila dipegang.
- Jangan halakan alat kepada sesiapa di kawasan sekitar semasa mengendalikan. Bit boleh terbang dan mencederakan seseorang dengan serius.
- Jangan sentuh bit atau bahagian yang dekat dengan bit dengan serta-merta selepas operasi; ia mungkin panas dan boleh membakar kulit anda.
- Jangan kendalikan alat tanpa beban tanpa keperluan.
- 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) mengantikan pematuhan ketat terhadap peraturan keselamatan untuk produk yang ditetapkan.  
**SALAH GUNA** atau kegagalan mematuhi peraturan-peraturan keselamatan yang dinyatakan dalam manual arahan ini boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.

## **KETERANGAN FUNGSI**

### **⚠ AWAS:**

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

### **Tindakan suis (Raj. 1)**

### **⚠ AWAS:**

- Sebelum memasang alat, sentiasa periksa untuk melihat pemicu suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF" apabila dilepaskan.
- Jangan lekatkan, ikat atau sebaliknya kukuhkan picu suis dalam kedudukan "ON".

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

## **PEMASANGAN**

### **⚠ AWAS:**

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

### **Memasang genggaman sisi (pemegang tambahan) (Raj. 2)**

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.

### **Memasang atau menanggalkan bit (Raj. 3)**

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

## **OPERASI**

### **Menyeriph/Menskala/ Meroboh (Raj. 4)**

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

## **PENYELENGGARAAN**

### **⚠ AWAS:**

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

### **Menggantikan berus karbon**

Apabila hujung penebat resin di dalam berus karbon terdedah kepada sentuhan penukar tertib, ia akan memadamkan motor secara automatik. Apabila ini berlaku, kedua-dua berus karbon perlu diganti. Pastikan berus karbon sentiasa bersih dan mudah untuk diselitkan ke dalam pemegang. Kedua-dua berus karbon perlulah diganti pada masa yang sama. Gunakan hanya berus karbon yang serupa. (Raj. 5)  
Gunakan perengkuh heksagon untuk menanggalkan pita pemegang. (Raj. 6)  
Gunakan pemutar skru untuk mengeluarkan penutup pemegang berus. Keluarkan berus karbon yang telah haus, masukkan berus baharu dan kukuhkan penutup pemegang berus. (Raj. 7)

## **Pelinciran**

Alat ini tidak memerlukan pelinciran setiap jam atau setiap hari kerana ia mempunyai sistem pelinciran terpadat gris. Ia perlu disapu pelincir semula selepas setiap 6 bulan dioperasikan. Hantar alat yang lengkap ke Pusat Servis Makita yang Diiktiraf atau Pusat Servis Kilang untuk perkhidmatan pelinciran ini. Walau bagaimanapun, jika berlaku sebarang situasi apabila anda perlu menyapu pelincir sendiri, lakukan seperti berikut.

Jalankan alat selama beberapa minit bagi memanaskannya. Padam dan cabut palam alat. Keluarkan penutup engkol menggunakan perengkuh nat kunci 35 Makita (aksesori pilihan). Rehatkan alat di atas meja dengan hujung bit menghadap ke atas. Ini akan membentarkan gris yang lama berkumpul di dalam perumah engkol. (Raj. 8)

Lap gris yang lama dan gantikan dengan gris baru (30 g; 1 auns). Gunakan hanya gris tukul Makita yang tulen (aksesori pilihan). Mengisi gris lebih daripada jumlah yang ditentukan (lebih kurang 30 g; 1 auns) boleh menyebabkan kegagalan tindakan menkul atau kegagalan alat. Isi hanya dengan jumlah gris yang ditentukan. (Raj. 9)

Pasang semula penutup engkol dan ketatkan dengan perengkuh nat kunci.

### **▲ AWAS:**

- Jangan pasang penutup engkol terlampau ketat. Ia diperbuat daripada resin dan mudah pecah.

Untuk mengekalkan KESELAMATAN dan KEBOLEHPERCAYAAN produk, pemberian, sebarang penyelenggaraan atau penyesuaian lain perlu dilakukan oleh Kilang atau Pusat Servis Makita yang Diiktiraf, sentiasa gunakan alat ganti Makita.

## **AKSESORI**

### **▲ AWAS:**

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

Jika anda memerlukan sebarang bantuan untuk maklumat lebih lanjut mengenai aksesori ini, tanya Pusat Perkhidmatan Makita tempatan anda.

- Mata bull
- Pahat sejuk
- Pahat penskalaan
- Penceduk lempung
- Pahat pelurahan
- Pelantak
- Alat Pemberus
- Perengkuh nat kunci 35
- Kunci allen
- Gogal keselamatan
- Gris tukul

Giải thích về hình vẽ tổng thể

1. Cần công tác khởi động
2. Tay cầm hông
3. Đầu đục
4. Chốt kẹp dụng cụ
5. Vành góp điện
6. Đầu cách điện
7. Chổi các-bon
8. Khóa lục giác
9. Đai giữ
10. Tuốc-nó-vít

11. Nắp giữ chổi
12. Cờ-lê khóa đai ốc
13. Nắp tay quay
14. Mở tra búa

**THÔNG SỐ KỸ THUẬT**

Kiểu	HM1201
Số nhát mỗi phút	2.000 phút <sup>-1</sup>
Chiều dài tổng thể	480 mm
Khối lượng tịnh	9,1 kg

- 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**

Phản dưới đây cho biết các ký hiệu 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.

ENE045-1

**Mục đích sử dụng**

Dụng cụ này được dùng cho công tác đục phá bê-tông, gạch, đá và nhựa asphalt cũng như cho việc đóng nén và đầm nén với các phụ kiện thích hợp.

ENF001-1

**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. Dụng cụ này cần phải được nối đất trong lúc sử dụng để đảm bảo người vận hành không bị điện giật. Chỉ sử dụng các dây điện nối dài loại ba lõi với các phích cắm loại ba chấu có tiếp đất và các ổ cắm điện ba chấu dùng cho phích cắm của dụng cụ.

GEA005-3

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

**⚠ CÀNH 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" trong các cảnh báo đề cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng nguồn điện chính hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin của bạn.

**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 lảng 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 bao giờ được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển 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 nối 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.** Không bao giờ 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 chuyên động. Dây bị hỏng hoặc bị rò 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 dự định mức 30 mA hoặc thấp hơn.**

## An toàn cá nhân

11. **Luôn tinh 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 tuý, 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 mặt 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 vỡ tinh khôi động dụng cụ máy. Đảm bảo công tác 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 cắp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
  14. **Tháo mọi khoá hoặc chìa vặn điều chỉnh trước khi bắt dụng cụ máy.** Việc chia vặn hoặc khoá vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
  15. **Không với quá cao. Luôn giữ thẳng 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. **Án mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng 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 tác không bắt và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và cần 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 vô tình dụng cụ máy.
  21. **Cắt 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 latches trực hoặc bô kèp 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. **Để nhân viên sửa chữa dù 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 VỀ BÚA

1. **Đeo thiết bị bảo vệ tai.** Việc đeo tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
2. **Sử dụng (các) tay cầm phụ, nếu được cung cấp cùng với dụng cụ.** Việc mất khả năng kiểm soát có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
3. **Mang mũ cứng (nón bảo hộ), đeo kính an toàn và/hoặc mang tấm bảo vệ mặt.** Các loại kính mắt hoặc kính râm thông thường KHÔNG phải là kính an toàn. Chúng tôi khuyến cáo bạn nên mang khẩu trang chống bụi và một đôi găng tay đệm dày.
4. **Đảm bảo rằng phần mũi được giữ chặt ở đúng vị trí trước khi vận hành.**
5. **Khi vận hành bình thường, dụng cụ được thiết kế có phát sinh ra rung động.** Các ốc vít có thể dễ dàng bị lỏng ra làm hỏng hoặc gây tai nạn. Kiểm tra độ chặt của các ốc vít trước khi bắt đầu vận hành.
6. **Ở thời tiết lạnh hoặc khi dụng cụ không được sử dụng trong thời gian dài, hãy để dụng cụ nóng lên một chút trước khi vận hành hoặc vận hành nó không tải.** Điều này sẽ giúp dầu bôi trơn giãn ra. Nếu không làm nóng dụng cụ, thao tác đóng búa sẽ trở nên khó khăn.
7. **Luôn đảm bảo bạn có chỗ đặt chân vững chắc.** Đảm bảo rằng không có ai ở bên dưới khi sử dụng dụng cụ ở trên cao.
8. **Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.**
9. **Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.**
10. **Không để mặc dụng cụ hoạt động.** Chi vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
11. **Không được chỉ dụng cụ về bất cứ ai trong khu vực đang hoạt động.** Đầu mũi có thể bay ra và gây tổn thương nghiêm trọng cho người khác.
12. **Không được sờ vào phần đầu mũi hoặc các bộ phận gần đầu mũi ngay sau khi hoạt động xong;** chúng có thể cực nóng và làm bỏng da bạn.
13. **Không được vận hành dụng cụ ở mức không tải cần thiết.**
14. **Một số vật liệu có thể chứa hoá chất độc.** Hãy cẩn thận để tránh hít phải bụi và 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** được để sự thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) thay thế việc 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

### ⚠ CẨN TRỌNG:

- Phải luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt điện và ngắt kết nối trước khi chỉnh sửa hoặc kiểm tra chức năng của dụng cụ.

## Hoạt động công tắc (Hình 1)

### ⚠ CẨN TRỌNG:

- Trước khi cầm điện vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần khởi động công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí "OFF" (TẮT) khi nhả ra.
- Không được buộc, dùng băng dính hoặc bắt cùi cách nào khác để giữ chặt cần khởi động công tắc ở vị trí "ON" (BAT).

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

## LẮP RÁP

### ⚠ CẨN 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.

## Lắp đặt tay cầm hông (tay cầm phụ trợ) (Hình 2)

Tay cầm hông có thể lật qua lại các mặt, cho phép dễ dàng cầm giữ dụng cụ ở bất cứ vị trí nào. Vặn lỏng tay cầm hông bằng cách xoay nó ngược chiều kim đồng hồ, lật đến vị trí mong muốn và vặn chặt lại bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ.

## Lắp hoặc tháo đầu mũi (Hình 3)

Quay chốt kẹp dụng cụ sang bên hông. (Nếu không thể đẩy chốt kẹp dụng cụ bằng ngón tay, 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 đặt.

## VẬN HÀNH

## Đục/Đập/Phá hủy (Hình 4)

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 bát, không kiểm soát được. Việc ấn rất mạnh lên dụng cụ sẽ không làm tăng hiệu quả sử dụng.

## BẢO TRÌ

### ⚠ CẨN TRỌNG:

- Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và ngắt kết nối trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.
- 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.

## Thay thế các chổi các-bon

Khi đầu cách điện bằng nhựa dẻo bên trong chổi các-bon bị lộ ra tiếp xúc với vanh góp điện, nó sẽ tự động tắt motor. Khi điều này xảy ra cần phải thay cả hai chổi các-bon. Hãy giữ cho các chổi các-bon sạch sẽ và không quần vào trong các đầu giữ. Các chổi các-bon nên được thay thế cùng lúc. Hãy sử dụng các chổi các-bon giống nhau. (Hình 5)

Sử dụng khóa lục giác để tháo dai giữ. (Hình 6)

Hãy sử dụng một tuốc-nó-vít để tháo các nắp giữ chổi.

Hãy tháo các chổi các-bon đã bị mòn, lắp vào các chổi mới và vặn chặt các nắp giữ chổi. (Hình 7)

## Tra dầu mỡ

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. Dụng cụ cần được tra dầu mỡ sau mỗi 6 tháng vận hành. Gửi đầy đủ dụng cụ tới Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền để thực hiện việc tra dầu mỡ. Tuy nhiên, trong những trường hợp bạn cần phải tự mình tra dầu mỡ, hãy làm như sau.

Chạy dụng cụ trong vài phút để làm nóng dụng cụ. Tắt và rút phích điện của dụng cụ.

Tháo nắp tay quay bằng cờ-lê khóa đai ốc số 35 của Makita (phụ kiện tùy chọn). Đặt dụng cụ lên bàn với đầu mũi hướng lên trên. Động tác này sẽ giúp cho dầu mỡ cùn về phần vỏ tay quay. (Hình 8)

Lau sạch phần dầu mỡ cũ bên trong và thay bằng dầu mỡ mới (30 g; 1 oz). Chỉ sử dụng dầu mỡ tra búa chính hãng của Makita (phụ kiện tùy chọn). Việc tra dầu mỡ quá lượng quy định (khoảng 30 g; 1 oz) có thể gây ra sai lệch thao tác đóng búa hoặc làm dụng cụ không hoạt động. Chỉ tra đúng lượng dầu mỡ theo quy định. (Hình 9)

Lắp đặt lại nắp tay quay và vặn chặt bằng cờ-lê khóa đai ốc.

### ⚠ CẨN TRỌNG:

- Không được vặn nắp tay quay quá chặt. Nó được làm bằng nhựa dẻo và có thể bị nứt gãy.

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

## PHỤ KIỆN

### ⚠ CẨN 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 đục
- Mũi đục nguội
- Mũi đục đánh vảy
- Luôii mai cắt sét
- Mũi đục rãnh
- Đầm nện
- Dụng cụ đệm bọc
- Cờ-lê khóa đai ốc số 35
- Khóa lục giác
- Kính bảo hộ
- Mõi tra búa

คำอธิบายของมุมมองทั่วไป

- |                               |                      |                             |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1. ศิริคุณส่งงาน              | 6. ปลดอย่างมีความนวน | 11. ฝ่าที่สำคัญประดับ       |
| 2. ตัวเข้าสู่ห้องข้าง         | 7. แบ่งฝ่าย          | 12. ประแจยืดหยุ่นติดล็อก    |
| 3. สีหัวห่วง                  | 8. ประแจหกเหลี่ยม    | 13. ฝ่าห้องห่าวีญ           |
| 4. ตัวยึดเครื่องมือ           | 9. ฝ่าครอบ           | 14. จาระปีสำหรับเครื่องสกัด |
| 5. ตัวเปลี่ยนทิศทางกระแสไฟฟ้า | 10. ไขควง            |                             |

**ข้อมูลจำเพาะ**

รุ่น	HM1201
ชัตต้าเจาะกระแสไฟฟ้าต่อนาที	2,000 รอบต่อนาที
ความยาวโดยรวม	480 มม.
น้ำหนักสุทธิ	9.1 กก.

- เนื่องจากการคันคั่ววิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบ่งคบของ EPTA 01/2003

**สัญลักษณ์**

ต่อไปนี้คือสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์  
โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



.....อ่านคู่มือการใช้งาน

ENE045-1

**จุดประสงค์ของเครื่องมือ**

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับงานเจาะสกัดคอนกรีต อิฐ หิน และยางมะตอย ตลอด  
จนถึงหินและกระดิ่งเม็ดเมื่อใช้วัสดุกับอุปกรณ์เสริมที่เหมาะสม

ENF001-1

**การจ่ายไฟ**

ต้องเติมต่อเครื่องมือกับเครื่องจ่ายไฟฟ้าเมืองเดื่อนไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ใน  
ป้ายข้อมูลเครื่องจักร และจะต้องให้ไฟฟ้าก่อนและสกัดกันแบบไฟฟ้าเดียวเท่านั้น  
ควรต่อเครื่องหมายไฟให้เรียบร้อยเมื่อเพื่อป้องกันผู้ใช้งานจากภัยไฟฟ้าห้าม  
ใช้สายไฟฟ้าชนิดสามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับอุปกรณ์เสริมที่เหมาะสม  
ซึ่งรองรับปลั๊กเครื่องมือเท่านั้น

GEA005-3

**คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือ**  
**ไฟฟ้าทั่วไป**

**⚠️ คำเตือน :** คำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั่วไป  
การใช้ภัยต่อต้านคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าห้าม  
ไฟฟ้าใหม่ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

**เก็บรักษาราคาคำเตือนและคำแนะนำทั่วไปเป็น**  
**ข้อมูลอ้างอิงในอนาคต**

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่  
ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้า หรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้  
แบตเตอรี่

**ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน**

- อยู่แลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและนีโอไฟสว่าง พื้นที่ท่อง  
ระหว่างระหว่างห้องหรือมีดีที่บ้านไปสู่กรุงเกิดอยู่บีดใหญ่ได้
- อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น  
ในสถานที่มีของเหลว ก๊าซ หรือผุ่นงาที่มีคุณสมบัติไวไฟ  
เครื่องมือไฟฟ้าจะสร้างประกายไฟเพื่อจุดชนวนผุ่นงาหรือก๊าซลงลูก
- อยู่แลพื้นที่เด็กๆ หรือบุคคลอ่อนลูยในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือ  
ไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมกับอาชญาให้คุณสูญเสียการควบคุม

**ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า**

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อายุตัดแปลงลักษณะ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอ่อนเดี๋ยวเต้ารับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อ  
สายดินปลั๊กที่ไม่ถูกตัดแปลงและเต้ารับไฟฟ้าที่เข้ากันพอดีจะช่วยลด  
ความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ห้อง  
น้ำความร้อน เตาถังดัม และถูร้อน มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อต  
สูงขึ้น หากว่างหายของคุณส่วนผู้สัมภาร์พื้นที่
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอยู่น้ำหรืออุ่นในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหล  
เข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- อย่าใช้สายไฟฟ้าไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่ออย่าง ลิง หรือ  
อุดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน  
น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว สายที่ชำรุดหรือพังกัน  
จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในอุบัติเหตุ ควรใช้สายที่ต่อพ่วงที่  
เหมาะสมกับงานภัยนอกรถการ ควรใช้สายที่เหมาะสมกับงาน  
ภัยนอกรถการจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้  
อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้า (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยง  
ของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ขอแนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟฟ้าในอัตรา<sup>ไม่เกิน 30 mA</sup> เสมอ

## ความปลอดภัยส่วนบุคคล

11. ให้รัมมาร์วัง และสังกัดก่อเตมอย่างคุณกำลังทำสิ่งใดอยู่ และให้สัมภาษณ์สำนักในขณะที่เข้าทำงานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังทำหน่อย หรือในสภาพที่มีลมแรงจากยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอลล์ หรือการใช้ยาชา ข้อแตกต่างที่ขาดความระมัดระวังเมื่อก่อนทำภารกิจที่สำคัญมาก หรือในสภาพที่มีลมแรง

12. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแวนด้าป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านักว่ายน้ำสีฟ้า หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมือนจะช่วยลดการบาดเจ็บ

13. ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตซ์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อ กับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การทดสอบว่ามีไฟบริเวณสวิตซ์เพื่อถือครึ่งมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตซ์อยู่ก่อนนำไฟไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

14. นำภูมิจำไว้และแต่งเรื่องประแจของก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้าประแจหรือภูมิจำที่เสียบด้านซ้ายในชิ้นส่วนที่หุนน้ำได้ของเครื่องมือไฟฟ้าจากที่ได้เก็บไว้บนบานได้เงิน

15. อาย่าทำงานในระยะที่สุดเอื่อม จัดท่าทางการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมลดความเวลา เพาะกายจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟได้ดีขึ้น ในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

16. แต่งกายให้เหมาะสม อาย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หล่อเกลี้ยงไม่เป็นรอย เช่น เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่วม เครื่องปะดับ หรือผอมที่มีความยาวจากเชือกปฏิเศษในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่

17. หากมีภาระจัดอุปกรณ์สำหรับบุคคลและจัดเก็บผุ้นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม กาวใช้เครื่องดูดและจัดเก็บอยู่ระหว่างลดอันตรายที่เกิดจากผุ้นลงได้ การใช้และคุณลักษณะของมือไฟฟ้า

18. อาย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยก้าวตามกีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา

19. อาย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตซ์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตซ์นี้ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายแล้วต้องได้รับการซ่อมแซม

20. ถอดปลั๊ก้าหากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าว จะช่วยลดความเสี่ยงของการปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ

21. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุตรคลิที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

22. การถอดแล้วกายนเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องเรื่องการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสี่ยงหากน้ำเข้าเครื่องมือไฟฟ้าไป ซ้อมแซมก่อนการใช้งาน บุคคลด้านงานมากก็จากภัยแล้วรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไรไม่ถูกต้อง



- ประแจน็อตล็อกเบอร์ 35
- ประแจหกเหลี่ยม
- แวนตานิวภัย
- จาระบีสำหรับเครื่องสกัด



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

883380B374

TRD