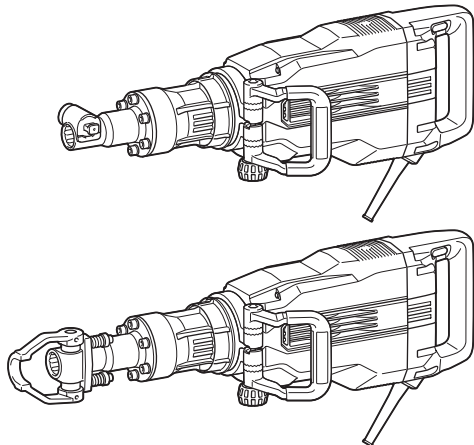




EN	Electric Breaker	INSTRUCTION MANUAL	4
ZHCN	电镐	使用说明书	9
ID	Mesin Penghancur Elektrik	PETUNJUK PENGGUNAAN	14
MS	Pemecah Elektrik	MANUAL ARAHAN	20
VI	Máy Đục Bê Tông Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	26
TH	เครื่องเจาะทำลายไฟฟ้า	คู่มือการใช้งาน	32

HM1511
HM1501
HM1512
HM1502



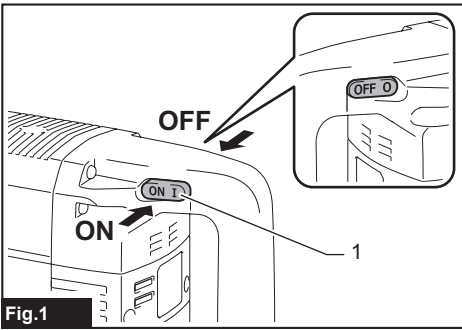


Fig.1

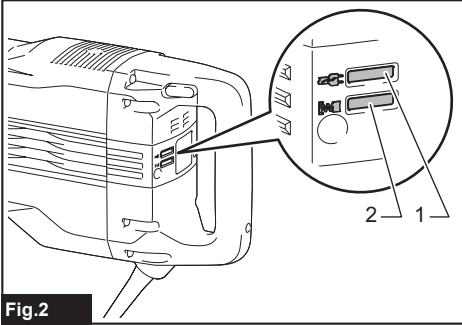


Fig.2

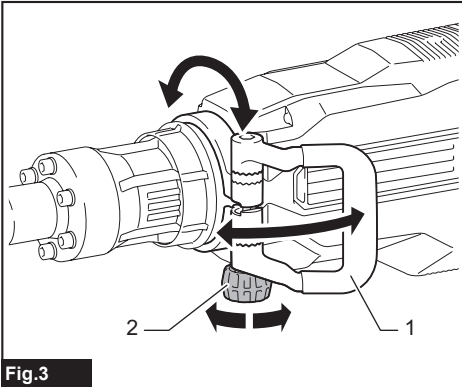


Fig.3

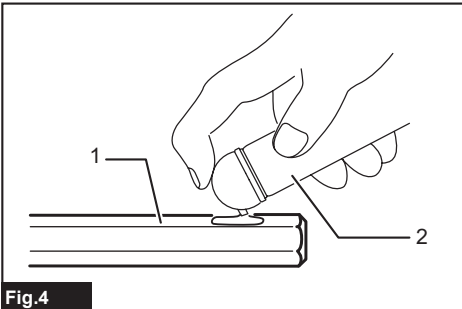


Fig.4

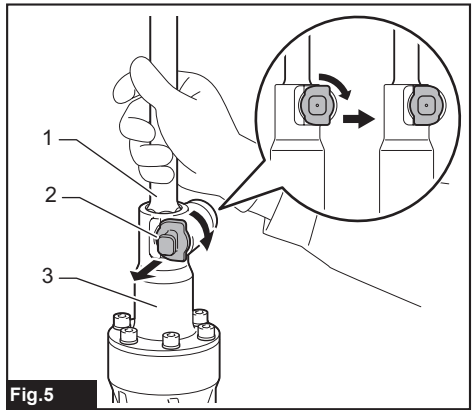


Fig.5

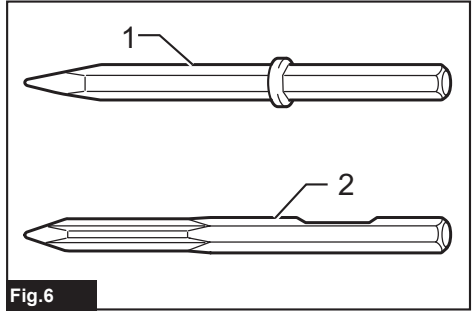


Fig.6

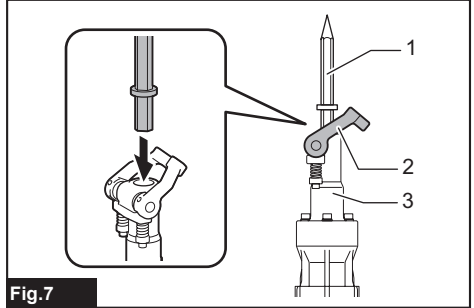


Fig.7

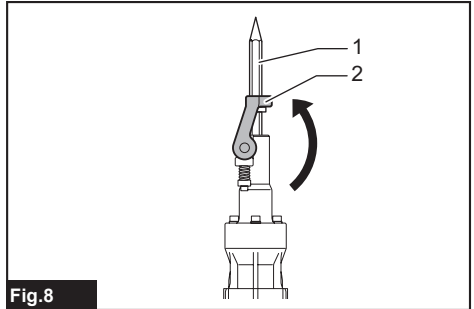


Fig.8

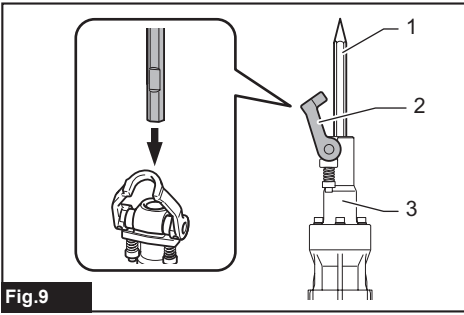


Fig.9

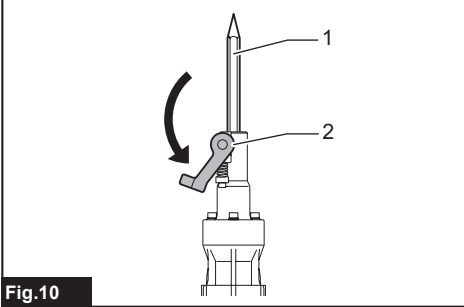


Fig.10

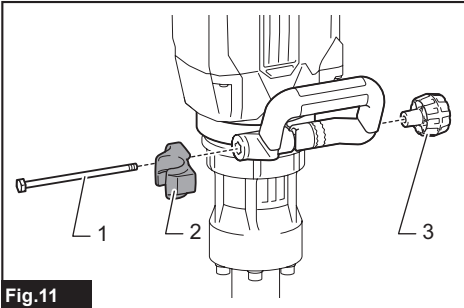


Fig.11

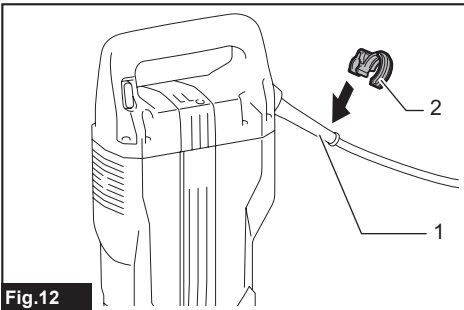


Fig.12

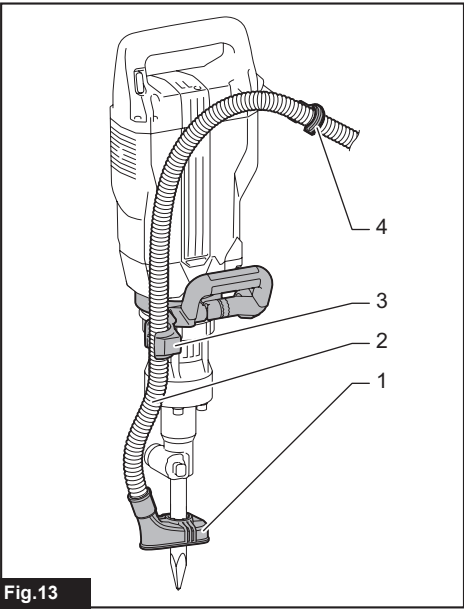


Fig.13

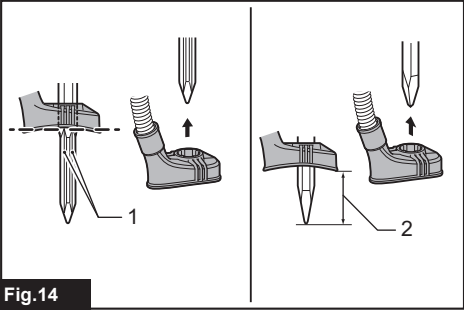


Fig.14

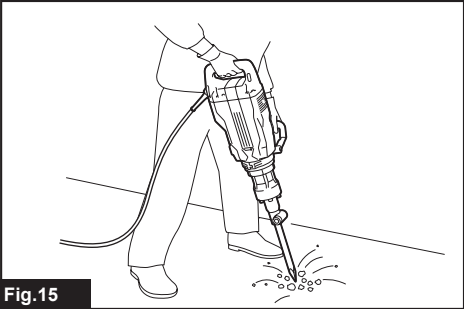


Fig.15

SPECIFICATIONS

Model:	HM1511	HM1501	HM1512	HM1502
Blows per minute	1,300 min ⁻¹			
Overall length	781 mm		809 mm	
Net weight	19.2 kg	18.4 kg	20.4 kg	19.7 kg
Safety class	□/II			
Soft no-load rotation function	✓	-	✓	-

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

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
Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of the European Directive, on Waste Electric and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

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.

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.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

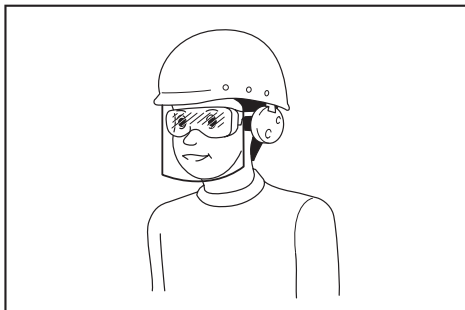
1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Use of power supply via an RCD with a rated residual current of 30 mA or less is always recommended.**
8. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.
9. **Do not touch the power plug with wet hands.**
10. **If the cord is damaged, have it replaced by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.**

Personal safety

1. **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.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **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.
4. **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.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **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.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **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.
2. **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.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **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.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **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.

8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.
15. **Do not touch the power plug with wet hands.**
16. **Before operation, make sure that there is no buried object such as electric pipe, water pipe or gas pipe in the working area.** Otherwise, the bit may touch them, resulting an electric shock, electrical leakage or gas leak.
17. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**

Service

1. **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.
2. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

Electric Breaker 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, parts close to the bit, or workpiece 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

⚠CAUTION: Before plugging in the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position.

⚠CAUTION: Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

To start the tool, push the switch lever "ON (I)" on the left side of the tool. To stop the tool, push the switch lever "OFF (O)" on the right side of the tool.

► Fig.1: 1. Switch lever

Indicator lamp

The power-ON indicator lamp lights up in green when the tool is plugged. If the indicator lamp does not light up, the mains cord or the controller may be malfunction.

The indicator lamp lights up but the tool does not start even if the tool is switched on, the carbon brushes may be worn out, or the controller, the motor or the switch may be malfunction.

The service indicator lamp flickers up in red when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing.

After approx. 8 hours of use, the motor will automatically be shut off.

► Fig.2: 1. Power-ON indicator lamp (green)
2. Service indicator lamp (red)

Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

- Soft no-load rotation function
(For Model HM1511, HM1512 only)
Blows at no load per minute becomes smaller than those on load in order to reduce vibration under no load, but this does not show trouble.
Once operation starts with a bit against concrete, blows per minute increase.
When temperature is low, the tool may not have this function even with the motor rotating.
- Soft start
The soft-start function minimizes start-up shock, and makes the machine start smoothly.

ASSEMBLY

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

Side handle (auxiliary handle)

CAUTION: Always use the side handle to ensure safe operation.

CAUTION: After installing or adjusting the side handle, make sure that the side handle is firmly secured.

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position.

Loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position, and then tighten the clamp nut securely.

► **Fig.3:** 1. Side handle 2. Clamp nut

Installing or removing the bit

Grease

Clean the shank end of the bit and apply grease before installing the bit.

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

► **Fig.4:** 1. Shank end 2. Grease

Installing the bit

CAUTION: Always assure that the bit is securely retained by attempting to pull the bit out of the tool holder after completing the above procedure.

For Model HM1511, HM1501 only

With the notched portion on the shank of the bit facing toward the tool retainer, insert the bit into the tool holder as far as it will go. Then pull out and turn the tool retainer 180° to secure the bit.

► **Fig.5:** 1. Bit 2. Tool retainer 3. Tool holder

For Model HM1512, HM1502 only

This tool accepts bits either with or without a collar on its shank.

► **Fig.6:** 1. Bit with collar 2. Bit without collar

To install the bit, follow either procedure (1) or (2) described below.

NOTICE: The bit without a collar cannot be retained by procedure (1).

- (1) **For bits with a collar**
Pivot the tool retainer as shown in the figure.
Insert the bit into the tool holder as far as it will go.

When inserting the bit

► **Fig.7:** 1. Bit 2. Tool retainer 3. Tool holder

To secure the bit, return the tool retainer as shown in the figure.

When the bit is retained

► **Fig.8:** 1. Bit 2. Tool retainer

- (2) **For bits without a collar**
Pivot the tool retainer as shown in the figure.
With the notched portion of the bit facing the tool retainer shaft, insert the bit into the tool holder as far as it will go.

When inserting the bit

► **Fig.9:** 1. Bit 2. Tool retainer 3. Tool holder

To secure the bit, pivot the tool retainer as shown in the figure.

When the bit is retained

► **Fig.10:** 1. Bit 2. Tool retainer

Removing the bit

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

Dust extractor attachment

Optional accessory

The dust extractor attachment is intended for reducing blown-away dust and particles when chiseling in a ceramic material such as concrete.

1. Install the hose holder (A).

Loosen the clamp nut, and then remove the hex bolt. Install the hose holder (A) between the hex bolt and the clamp nut by tightening the clamp nut firmly.

► **Fig.11:** 1. Hex bolt 2. Hose holder (A) 3. Clamp nut

2. Attach the hose holder (C) to the cord guard.

► **Fig.12:** 1. Cord guard 2. Hose holder (C)

3. Attach the dust cover and the hose to the tool, and then fix the hose to the hose holders.

► **Fig.13:** 1. Dust cover 2. Hose 3. Hose holder (A) 4. Hose holder (C)

4. Connect the hose to the hose of the vacuum cleaner with the hose joint.

NOTE: If the hose is not included, attach the dust cover to the cleaner's joint or attach it to Makita's hose ø28.

5. Adjust the distance between the dust cover and the tip of the chisel or bull point.

For the self sharpening bull point, adjust the dust cover not to veil the grooves of the self sharpening bull point.

For the bits other than the self sharpening bull point, the recommended distance is 30 mm to 100 mm.

► **Fig.14:** 1. Groove 2. 30 mm to 100 mm

OPERATION

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

CAUTION: Always make sure that the workpiece is secured before operation. Failure to properly secure the workpiece may cause the workpiece to move resulting in injury.

CAUTION: Do not pull the tool out forcibly even the bit gets stuck. Loss of control may cause injury.

CAUTION: Do not leave the tool stabbed in the workpiece. Otherwise the tool may start unintentionally and cause an injury.

Chipping/Scaling/Demolition

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.

► **Fig.15**

MAINTENANCE

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

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.

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.

- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Clay spade
- Rammer
- Bit grease
- Dust extractor attachment
- Safety goggles
- Hammer carrier

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:	HM1511	HM1501	HM1512	HM1502
每分钟锤击数	1,300 /min			
总长度	781 mm		809 mm	
净重	19.2 kg	18.4 kg	20.4 kg	19.7 kg
安全等级	□/			
软空载旋转功能	✓	-	✓	-

- 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。
- 重量因附件而异。根据EPTA-Procedure 01/2014，最重与最轻的组合见表格。

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
请勿将电气设备与家庭普通废弃物一同丢弃！请务必遵守欧洲关于废弃电子电气设备的指令，根据各国法律法规执行。达到使用寿命的电气设备必须分类回收至符合环境保护规定的再循环机构。

用途

本工具可用于在水泥、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。

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。

安全警告

电动工具通用安全警告

警告： 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。不遵照以下所列说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（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。杂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. 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

电气安全

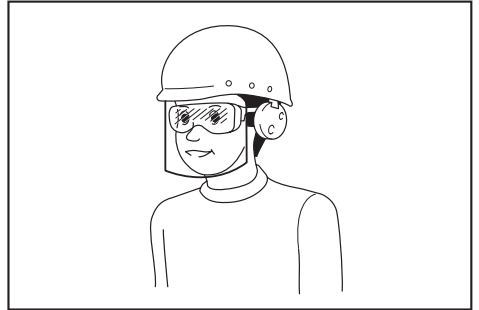
1. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
2. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
3. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。

- 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
- 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
- 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。
- 始终建议通过额定剩余电流为30 mA或以下的RCD来使用电源。
- 电动工具会产生对用户无害的电磁场（EMF）。但是，起搏器和其他类似医疗设备的用户应在操作本电动工具前咨询其设备的制造商和/或医生寻求建议。
- 请勿用湿手触摸电源插头。
- 如果导线破损，则由制造商或其代理商更换以避免安全隐患。

人身安全

- 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 防止意外起动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

- 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSI Z87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚/新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩戴面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩戴合适的安全防护设备。

电动工具使用和注意事项

- 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
- 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- 维护电动工具及其附件。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。
- 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、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情况。

- 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。
- 使用本工具时，请勿佩戴可能会缠绕的布质工作手套。布质工作手套卷入移动部件可能会造成人身伤害。

维修

- 由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
- 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

电镐安全警告

- 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
- 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
- 在切削附件可能触及暗线或其自身软线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。
- 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。
- 请在操作前确保钻头到位。
- 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。
- 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。
- 请务必确保立足稳固。在高空使用工具时确保下方无人。
- 需用双手握紧工具。
- 手应远离移动的部件。
- 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。
- 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。
- 操作之后，请勿立刻触摸钻头、靠近钻头的部件或工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
- 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。

- 请勿用湿手触摸电源插头。
- 操作前，请务必保证工作区内无埋藏物，例如电气配管、水管或气体管。否则，钻头会触及上述部件，引发触电、漏电或漏气。
- 如无必要，请勿在空载状态下操作工具。

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出电源插头。

开关操作

小心： 插上工具电源插头之前，请务必确认开关柄能够正常工作，并能回到“OFF”（关闭）位置。

小心： 长时间使用时，可将开关锁定在“ON”（开启）位置，使操作更加舒适。将工具锁定在“ON”（开启）位置时请小心，务必牢固把握工具。

推动工具左侧的开关柄“ON (I)”（开启(I)）即可启动工具。推动工具右侧的开关柄“OFF (O)”（关闭(O)）即可停止工具。

► 图片1: 1. 开关柄

指示灯

工具插上电源时，电源开启指示灯将呈绿色亮起。

如果指示灯没有亮起，则可能是电源线或控制器故障。

如果指示灯亮起而工具没有启动（即使工具已开启），则可能是由于碳刷磨损或是控制器、电机或开关故障的缘故。

碳刷接近磨损时，维修指示灯呈红色闪烁，表示工具需要维修。

连续使用约8小时后，电机将自动关机。

► 图片2: 1. 电源开启指示灯（绿色）
2. 维修指示灯（红色）

电子功能

本工具配备了电子功能以提高操作便利性。

- 软空载旋转功能
(仅限HM1511、HM1512型号)
空载时每分钟锤击数要比有负载时的低，这是为了减少空载时的振动，并非故障。钻头抵住水泥进行操作时，每分钟锤击数将会增加。
当温度较低时，即使电机转动，工具也可能无法实现此功能。
- 软启动
软启动功能可最小化启动时的震动，让机器平稳启动。

装配

⚠小心： 对工具进行任何装配操作前请务必确认机器已关闭且已拔下电源插头。

侧手柄（辅助手柄）

⚠小心： 请务必使用侧手柄以保证操作安全。

⚠小心： 安装或调节好侧手柄后，务必确保侧手柄已牢固安装。

侧手柄可在垂直方向360°旋转并在任意位置固定。

松开夹紧螺母以旋转侧手柄至所需位置，然后旋紧夹紧螺母。

▶ **图片3：** 1. 侧手柄 2. 夹紧螺母

安装或拆卸钻头

润滑脂

清洁钻头柄端并在安装钻头前涂抹润滑脂。事先将少量的润滑脂（约0.5 - 1 g）涂抹在钻头柄端。卡盘润滑确保了顺利操作和更长的使用寿命。

▶ **图片4：** 1. 柄端 2. 润滑脂

安装钻头

⚠小心： 完成上述步骤后请试着向外拉动钻头，以确认钻头是否被固定到位。

仅限HM1511、HM1501型号

钻头柄的切槽部分朝向工具锁紧栓，将钻头尽可能深入地插入工具座。然后拉出并旋转工具锁紧栓180°以固定钻头。

▶ **图片5：** 1. 钻头 2. 工具锁紧栓 3. 工具座

仅限HM1512、HM1502型号

本工具可装配柄上带钻挺或不带钻挺的钻头。

▶ **图片6：** 1. 带钻挺的钻头 2. 不带钻挺的钻头

要安装钻头，请按如下所述步骤（1）或（2）操作。

注意： 不带钻挺的钻头无法通过步骤（1）进行固定。

（1）对于带钻挺的钻头

如图所示，转动工具锁紧栓。将钻头尽可能深入地插入工具座。

插入钻头时

▶ **图片7：** 1. 钻头 2. 工具锁紧栓 3. 工具座

如图所示恢复工具锁紧栓，以锁紧钻头。

锁紧钻头时

▶ **图片8：** 1. 钻头 2. 工具锁紧栓

（2）对于不带钻挺的钻头

如图所示，转动工具锁紧栓。钻头的切槽部分朝向工具锁紧栓轴，将钻头尽可能深入地插入工具座。

插入钻头时

▶ **图片9：** 1. 钻头 2. 工具锁紧栓 3. 工具座

如图所示转动工具锁紧栓，以锁紧钻头。

锁紧钻头时

▶ **图片10：** 1. 钻头 2. 工具锁紧栓

拆卸钻头

拆下刀头时，按与安装步骤相反的顺序进行。

集尘抽出装置

选购附件

集尘抽出装置用于减少在陶瓷材料（如水泥）上凿割时所吹散的灰尘和颗粒。

1. 安装软管托架 (A)。

松开夹紧螺母，然后拆下六角螺栓。通过旋紧夹紧螺母，将软管托架 (A) 安装在六角螺栓和夹紧螺母之间。

▶ **图片11：** 1. 六角螺栓 2. 软管托架 (A) 3. 夹紧螺母

2. 将软管托架 (C) 安装到电线罩。

► 图片12: 1. 电线罩 2. 软管托架 (C)

3. 将防尘罩和软管安装到工具上, 然后将软管固定到软管托架上。

► 图片13: 1. 防尘罩 2. 软管 3. 软管托架 (A) 4. 软管托架 (C)

4. 用软管接头将软管连接至集尘器的软管。

注: 如果未提供软管, 将防尘罩安装至集尘器的接头或Makita (牧田) 软管 $\varnothing 28$ 。

5. 调节防尘罩和凿子尖端或尖凿之间的距离。

对于自磨式尖凿, 请调整防尘罩使其不会遮盖自磨式尖凿上的凹槽。

对于除自磨式尖凿以外的钻头, 建议距离为30 mm至100 mm。

► 图片14: 1. 凹槽 2. 30 mm至100 mm

操作

⚠小心: 操作期间, 请务必同时抓牢侧把手 (辅助手柄) 和开关手柄, 紧紧握住工具。

⚠小心: 在操作之前, 确保工件已牢固固定。未能正确固定工件可能会导致工件移动, 从而造成人员伤害。

⚠小心: 即便在钻头被卡时, 也请勿强力拉出工具。工具失控可能会造成人身伤害。

⚠小心: 请勿使工具处于刺入工件的状态。否则, 工具可能会意外启动并造成人员伤害。

切削、刮或拆除

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。

► 图片15

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。

注意: 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。

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) 授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用Makita (牧田) 的替换部件。

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。

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) 工具。如使用其他厂牌附件或装置, 可能导致人身伤害。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
- 撞锤
- 钻头润滑脂
- 集尘抽出装置
- 安全护目镜
- 锤子架

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:	HM1511	HM1501	HM1512	HM1502
Hembusan per menit	1.300 min ⁻¹			
Panjang keseluruhan	781 mm		809 mm	
Berat bersih	19,2 kg	18,4 kg	20,4 kg	19,7 kg
Kelas keamanan	□/II			
Fungsi putaran lembut tanpa beban	✓	-	✓	-

- 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 alat mungkin berbeda tergantung perangkat tambahan yang dipasang. Kombinasi alat terberat dan teringan, sesuai Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan pada tabel.

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 Uni Eropa
Jangan membuang peralatan listrik atau baterai bersama-sama dengan bahan limbah rumah tangga! Dengan memerhatikan Petunjuk Eropa, tentang Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik serta pelaksanaannya sesuai dengan ketentuan hukum nasional, peralatan listrik yang telah habis umur pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel secara lingkungan.

Penggunaan

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

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 diisolasi ganda dan oleh sebab itu dapat dihubungkan dengan soket tanpa kabel.

PERINGATAN KESELAMATAN

Peringatan keselamatan umum mesin listrik

⚠ PERINGATAN: Bacalah semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang disertakan bersama mesin listrik ini. Kelalaian untuk mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini 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 menyalaakan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

Keamanan Kelistrikan

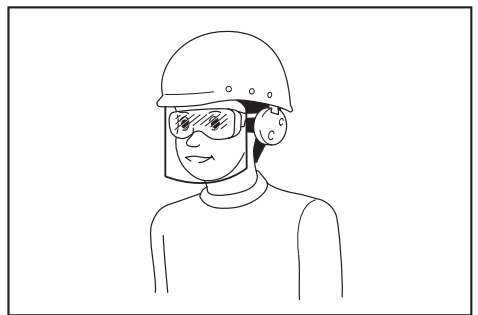
1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.

2. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan terbumi atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau dibumikan.
3. **Jangan membiarkan mesin listrik kejuanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Penggunaan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30 mA atau kurang selalu dianjurkan.**
8. **Mesin listrik dapat menghasilkan medan magnet (EMF) yang tidak berbahaya bagi pengguna.** Namun, pengguna alat pacu jantung atau peralatan medis sejenisnya harus berkonsultasi dengan produsen peralatan tersebut dan/atau dokter mereka sebelum mengoperasikan mesin listrik ini.
9. **Jangan menyentuh colokan daya dengan tangan basah.**
10. **Jika kabel rusak, penggantian harus dilakukan oleh produsen atau agennya untuk menghindari bahaya keselamatan.**

Keselamatan Diri

1. **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 badan serius.
2. **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 badan.
3. **Cegah penyalaan yang tidak disengaja.** Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket 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.

4. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
5. **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.
6. **Kenakan pakaian yang memadai. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut dan pakaian Anda dengan komponen mesin yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
7. **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.
8. **Jangan sampai Anda lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan mesin ini hanya karena sudah sering mengoperasikannya dan sudah merasa terbiasa.** Tindakan yang lalai dapat menyebabkan cedera berat dalam sepersekian detik saja.
9. **Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik.** Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.



Menjadi tanggung jawab atasan untuk menerapkan penggunaan alat pelindung keselamatan yang tepat bagi operator mesin dan orang lain yang berada di area kerja saat itu.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

1. **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.
2. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.

3. Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetulan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan mesin listrik. Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
4. 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 tak terlatih.
5. Rawatlah mesin listrik dan aksesoris. Periksa apakah ada komponen bergerak yang tidak lurus atau macet, komponen yang pecah, dan kondisi-kondisi lain yang dapat memengaruhi pengoperasian mesin listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu mesin listrik sebelum digunakan. Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
6. 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.
7. 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.
8. Jagalah agar gagang dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan pelumas. Gagang dan permukaan pegangan yang licin tidak mendukung keamanan penanganan dan pengendalian mesin dalam situasi-situasi tak terduga.
9. Ketika menggunakan mesin, jangan menggunakan sarung tangan kain yang dapat tersangkut. Sarung tangan kain yang tersangkut pada komponen bergerak dapat mengakibatkan cedera pada pengguna.
3. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila mesin pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri. Aksesoris 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 kecanggungan 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 memiliki pijakan kuat. Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi 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 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, bagian yang berdekatan dengan mata mesin, atau benda kerja 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 persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.
15. Jangan menyentuh colokan daya dengan tangan basah.
16. Sebelum mengoperasikan, pastikan tidak ada benda yang terkubur seperti pipa listrik, pipa air atau pipa gas di area kerja. Jika tidak, mata mesin dapat menyentuhnya, sehingga mengakibatkan sengatan listrik, kebocoran arus listrik, atau kebocoran gas.
17. Jangan mengoperasikan mesin tanpa beban dengan tanpa keperluan.

Servis

1. Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa. Hal ini akan menjamin terjaganya keamanan mesin listrik.
2. Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.

Peringatan keselamatan untuk mesin penghancur elektrik

1. Kenakan pelindung telinga. Terpaan kebisingan dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.
2. Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin ini. Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
17. Jangan mengoperasikan mesin tanpa beban dengan tanpa keperluan.

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 mematuhi kaidah keselamatan yang tertera dalam 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

⚠️PERHATIAN: Sebelum memasukkan steker, pastikan tuas sakelar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF".

⚠️PERHATIAN: Sakelar dapat dikunci dalam posisi "ON" untuk memberikan kenyamanan bagi operator selama penggunaan dalam jangka waktu lama. Selalu berhati-hatilah saat mengunci mesin dalam posisi "ON", dan pegang mesin kuat-kuat.

Untuk menyalakan mesin, tekan tuas sakelar "ON (I)" pada sisi kiri mesin. Untuk menghentikan mesin, tekan tuas sakelar "OFF (O)" pada sisi kanan mesin.

► **Gbr.1:** 1. Tuas sakelar

Lampu indikator

Lampu indikator daya-ON menyala hijau ketika mesin dicolokkan.

Jika lampu indikator tidak menyala, mungkin ada kerusakan pada kabel utama atau pengendali.

Jika indikator menyala, tetapi mesin tidak menyala bahkan ketika sakelar mesin ditekan, ada kemungkinan sikat karbon sudah aus, atau ada kerusakan pada pengendali, motor atau sakelar.

Lampu indikator servis berkedip merah ketika sikat karbon hampir aus untuk menandakan bahwa mesin perlu diperbaiki.

Setelah penggunaan selama kira-kira 8 jam, motor akan mati secara otomatis.

► **Gbr.2:** 1. Lampu indikator daya-ON (hijau)
2. Lampu indikator servis (merah)

Fungsi elektronik

Mesin ini dilengkapi dengan fungsi elektronik untuk pengoperasian yang mudah.

- Fungsi putaran lembut tanpa beban (Khusus Model HM1511, HM1512) Embusan tanpa beban per menit menjadi lebih kecil daripada dengan beban karena berkurangnya getaran saat tanpa beban, tetapi hal ini bukan merupakan masalah. Begitu pekerjaan dimulai dengan mata mesin menekan beton, hembusan per menit akan meningkat. Ketika suhu rendah, mesin mungkin tidak berfungsi dengan baik walaupun motornya berputar.
- Awal pengerjaan yang lembut Fungsi awal soft-start adalah untuk meminimalkan kejutan awal, dan membuat mesin berjalan lancar.

PERAKITAN

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

Pegangan sisi (pegangan tambahan)

⚠️PERHATIAN: Gunakan selalu pegangan sisi untuk menjamin keselamatan penggunaan.

⚠️PERHATIAN: Setelah memasang atau menyatel pegangan sisi, pastikan bahwa pegangan sisi benar-benar terpasang dengan kencang.

Pegangan sisi bisa diputar 360° secara vertikal dan dipasang pada posisi mana pun yang diinginkan. Kendurkan mur klem untuk memutar pegangan sisi ke posisi yang diinginkan, kemudian kencangkan mur klem dengan kuat.

► **Gbr.3:** 1. Pegangan sisi 2. Mur klem

Memasang atau melepas mata mesin

Gemuk

Bersihkan ujung batang pada mata mesin dan berikan gemuk sebelum memasang mata mesin.

Lapisi ujung batang pada mata mesin sebelumnya dengan jumlah gemuk yang sedikit (sekitar 0,5 - 1 g). Pelumasan cekam ini menjamin kelancaran kerja dan memperpanjang umur pemakaian mesin.

► **Gbr.4:** 1. Ujung batang 2. Gemuk

Memasang mata mesin

PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mata mesin terpasang kuat-kuat dengan mencoba menarik mata mesin keluar pemegang mesin setelah menyelesaikan prosedur di atas.

Khusus Model HM1511, HM1501

Dengan bagian bertakik pada tirus mata mesin menghadap ke penahan alat, masukkan mata mesin ke dalam pemegang alat sejauh mungkin. Kemudian tarik dan putar penahan alat 180° untuk mengencangkan mata mesin.

► **Gbr.5:** 1. Mata mesin 2. Penahan alat 3. Pemegang alat

Khusus Model HM1512, HM1502

Mesin ini bisa dipasangi mata mesin baik yang berkolar maupun tidak pada bagian kepalanya.

► **Gbr.6:** 1. Mata mesin berkolar 2. Mata mesin tanpa kolar

Untuk memasang mata mesin, ikuti prosedur (1) atau (2) yang dijelaskan di bawah ini.

PEMBERITAHUAN: Mata mesin tanpa kolar tidak dapat ditahan melalui cara yang dijelaskan dalam prosedur (1).

- (1) **Untuk mata mesin berkolar**
Putar penahan alat seperti ditunjukkan pada gambar. Masukkan mata mesin ke dalam pemegang alat sejauh mungkin.

Saat memasukkan mata mesin

► **Gbr.7:** 1. Mata mesin 2. Penahan alat 3. Pemegang alat

Untuk mengencangkan mata mesin, kembalikan posisi penahan alat seperti ditunjukkan pada gambar.

Saat mata mesin ditahan

► **Gbr.8:** 1. Mata mesin 2. Penahan alat

- (2) **Untuk mata mesin tanpa kolar**
Putar penahan alat seperti ditunjukkan pada gambar. Dengan bagian bertakik pada mata mesin yang menghadap ke poros penahan alat, masukkan mata mesin ke dalam pemegang alat sejauh mungkin.

Saat memasukkan mata mesin

► **Gbr.9:** 1. Mata mesin 2. Penahan alat 3. Pemegang alat

Untuk mengencangkan mata mesin, putar penahan alat seperti ditunjukkan pada gambar.

Saat mata mesin ditahan

► **Gbr.10:** 1. Mata mesin 2. Penahan alat

Melepaskan mata mesin

Untuk melepas mata mesin, ikuti urutan terbalik dari prosedur pemasangan.

Perangkat tambahan pengumpul debu

Pilihan aksesoris

Perangkat tambahan pengumpul debu digunakan untuk mengurangi debu dan partikel yang tertup angin saat memahat material keramik seperti beton.

1. Pasang penahan selang (A).

Kendurkan mur klem, dan kemudian lepaskan baut heksagonal. Pasang penahan selang (A) di antara baut heksagonal dan mur klem dengan mengencangkan mur klem kuat-kuat.

► **Gbr.11:** 1. Baut kepala segi enam 2. Penahan selang (A) 3. Mur klem

2. Pasang penahan selang (C) ke pelindung kabel.
► **Gbr.12:** 1. Pelindung kabel 2. Penahan selang (C)

3. Pasang penutup debu dan selang ke mesin, kemudian pasang selang ke penahan selang.
► **Gbr.13:** 1. Penutup debu 2. Selang 3. Penahan selang (A) 4. Penahan selang (C)

4. Sambungkan selang ke selang pengisap debu dengan sambungan selang.

CATATAN: Jika selang tidak disertakan, pasang penutup debu ke sambungan pengisap debu atau sambungkan ke selang Makita ø28.

5. Setel jarak antara penutup debu dan ujung pahat atau pahat beton.

Untuk pahat beton dengan pengasahan mandiri, sesuaikan penutup debu agar tidak menutupi alur-alur pahat beton yang mengasah mandiri.

Untuk mata mesin selain pahat beton dengan pengasahan mandiri, jarak yang dianjurkan ialah 30 mm hingga 100 mm.

► **Gbr.14:** 1. Alur 2. 30 mm hingga 100 mm

PENGUNAAN

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

PERHATIAN: Selalu pastikan bidang kerja terpasang dengan aman sebelum penggunaan.

Kegagalan untuk mengencangkan benda kerja secara tepat dapat menyebabkan benda kerja bergerak yang mengakibatkan cedera.

PERHATIAN: Jangan mencabut mesin secara paksa meskipun mata mesin macet. Kehilangan kendali bisa menyebabkan cedera.

PERHATIAN: Jangan meninggalkan mesin yang tertancap pada benda kerja. Jika tidak, mesin dapat menyala tanpa sengaja dan menyebabkan cedera.

Menyerpih/Menumbuk/Membobok

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.

► Gbr.15

PERAWATAN

PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

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

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.

AKSESORI PILIHAN

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

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

- Pahat beton
- Pahat besi
- Pahat tumbuk
- Sekop lempung
- Penumbuk
- Gemuk mata mesin
- Perangkat tambahan pengumpul debu
- Kaca mata pelindung
- Tempat penyimpanan palu

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

SPEKIFIKASI

Model:	HM1511	HM1501	HM1512	HM1502
Pukulan seminit	1,300 min ⁻¹			
Panjang keseluruhan	781 mm		809 mm	
Berat bersih	19.2 kg	18.4 kg	20.4 kg	19.7 kg
Kelas keselamatan	□/II			
Fungsi putaran tanpa beban lembut	✓	-	✓	-

- 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 mungkin berbeza bergantung kepada pemasangan. Kombinasi paling ringan dan paling berat, mengikut Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan di dalam jadual.

Simbol

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



Baca manual arahan.



PENEBAHAN BERGANDA



Hanya untuk negara-negara Kesatuan Eropah
 Jangan buang peralatan elektrik bersama bahan sisa rumah! Dalam mematuhi Arahan Eropah mengenai Sisa Peralatan Elektrik dan Elektronik serta pelaksanaannya mengikut undang-undang negara, peralatan elektrik yang telah mencapai akhir hayatnya mesti dikumpul secara berasingan dan dikembalikan ke kemudahan kitar semula yang bersesuaian dengan alam sekitar.

Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk kerja memahat konkrit, bata, batu dan asfalt serta untuk memacu dan memadatkan dengan menggunakan aksesori yang betul.

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 pada soket tanpa wayar bumi.

AMARAN KESELAMATAN

Amaran keselamatan umum alat kuasa

⚠️ AMARAN: Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan alat kuasa ini. Kegagalan mengikut semua arahan yang disenaraikan di bawah 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 diterangi dengan baik.** 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

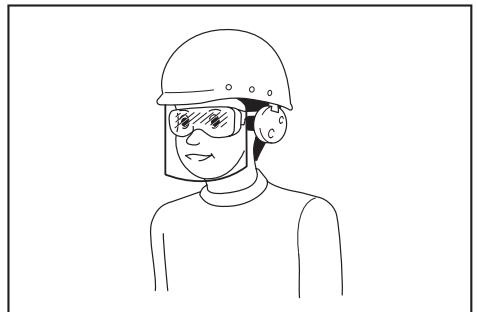
1. **Palam alat kuasa mesti sepadan dengan soket. Jangan ubah suai palam dalam apa cara sekalipun. Jangan gunakan sebarang palam penyesuai dengan alat kuasa terbumi.** Palam yang tidak diubah suai dan soket yang sepadan akan mengurangkan risiko kejutan elektrik.

2. **Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk.** Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
3. **Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.
4. **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.
5. **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.
6. **Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dielakkan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.
7. **Penggunaan bekalan kuasa melalui RCD dengan arus sisa yang bernilai 30 mA atau kurang sentiasa disyorkan.**
8. **Alat kuasa boleh menghasilkan medan elektromagnetik (EMF) yang tidak berbahaya kepada pengguna.** Walau bagaimanapun, pengguna perentak jantung atau peranti perubatan yang serupa harus menghubungi pembuat peranti mereka dan/atau doktor untuk nasihat sebelum mengendalikan alat kuasa ini.
9. **Jangan sentuh palam kuasa dengan tangan yang basah.**
10. **Jika kord rosak, minta ia diganti oleh pengilang atau ejennya bagi mengelakkan bahaya keselamatan.**

Keselamatan diri

1. **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.
2. **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.
3. **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 menahan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
4. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.

5. **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.
6. **Berpakaian dengan betul.** Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas. Jauhkan rambut dan pakaian anda dari bahagian yang bergerak. Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
7. **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.
8. **Jangan biarkan kebiasaan daripada kekerapan penggunaan alat membuatkan anda berpuas hati dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.** Kecuaian boleh menyebabkan kecederaan serius dalam sekelip mata.
9. **Sentiasa pakai kaca mata pelindung untuk melindungi mata anda daripada kecederaan apabila menggunakan alat kuasa.** Kaca mata mestilah mematuhi ANSI Z87.1 di AS, EN 166 di Eropah, atau AS/NZS 1336 di Australia/ New Zealand. Di Australia/New Zealand, undang-undang mengarahkan untuk memakai pelindung muka bagi melindungi muka anda, juga.



Menjadi tanggungjawab majikan untuk menguatkuasa penggunaan peralatan perlindungan keselamatan yang bersesuaian oleh pengendali alat dan oleh orang lain dalam kawasan bekerja semasa.

Penggunaan dan penjagaan alat kuasa

1. **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.
2. **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.

3. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau keluarkan pek bateri, jika boleh ditanggalkan, 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.
4. **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.
5. **Menyelenggara alat kuasa dan aksesori.** 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, baik alat kuasa sebelum digunakan. Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
6. **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.
7. **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.
8. **Pastikan pemegang dan permukaan pegangan kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.** Pemegang dan permukaan pegangan yang licin tidak membolehkan pengendalian dan kawalan selamat bagi alat dalam situasi yang tidak dijangka.
9. **Apabila menggunakan alat, jangan pakai sarung tangan kerja kain yang mungkin boleh kusut.** Kekusutan sarung tangan kerja kain pada bahagian yang bergerak boleh menyebabkan kecederaan diri.

Servis

1. **Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama.** Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
2. **Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.**

Amaran Keselamatan Pemecah Elektrik

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 kord sendiri.** Aksesori pemotong yang bersentuh wayar "hidup" mungkin 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 perisai 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 dengan teliti bahawa skru telah ketat 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 siapa 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 beroperasi.** 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, bahagian yang dekat dengan bit, atau bahan kerja dengan sertamerta selepas operasi; ia mungkin panas dan boleh membakar kulit anda.**
14. **Beberapa bahan mengandungi bahan kimia yang mungkin toksik.** Sila berhati-hati untuk mencegah penyedutan habuk dan sentuhan kulit. Ikut data keselamatan pembekal bahan.
15. **Jangan sentuh palam kuasa dengan tangan yang basah.**
16. **Sebelum beroperasi, pastikan tiada objek tersembunyi seperti paip elektrik, paip air atau paip gas di kawasan kerja.** Jika tidak, bit boleh menyentuhnya dan menyebabkan kejutan elektrik, kebocoran elektrik atau kebocoran gas.
17. **Jangan kendalikan alat tanpa beban tanpa keperluan.**

SIMPAN ARAHAN INI.

⚠️AMARAN: JANGAN biarkan keselesaan atau kebiasaan dengan produk (diperoleh dari penggunaan berulang) menggantikan 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

⚠️PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan dicabut sebelum menyelaras atau menyemak fungsi pada alat.

Tindakan suis

⚠️PERHATIAN: Sebelum memasang alat, sentiasa periksa untuk melihat tuil suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF".

⚠️PERHATIAN: Suis boleh dikunci dalam kedudukan "ON" untuk memudahkan keselesaan pengendali semasa penggunaan berpanjangan. Berhati-hati semasa mengunci alat dalam kedudukan "ON" dan kekalkan genggam yang kukuh pada alat.

Untuk memulakan alat, tekan tuil suis "ON (I)" di sebelah kiri alat. Untuk menghentikan alat, tekan tuil suis "OFF (O)" di sebelah kanan alat.

► **Rajah1:** 1. Tuil suis

Lampu penunjuk

Lampu penunjuk kuasa-ON menyala hijau apabila alat dipasang.

Jika lampu penunjuk tidak menyala, kord utama atau pengawal mungkin tidak berfungsi.

Apabila lampu penunjuk menyala tetapi alat tidak bermula walaupun alat dihidupkan, berus karbon mungkin telah haus, atau pengawal, motor atau suis mungkin tidak berfungsi.

Lampu penunjuk servis merah berkelip apabila berus karbon hampir haus untuk menunjukkan bahawa alat itu memerlukan servis.

Selepas lebih kurang 8 jam penggunaan, motor akan mati secara automatik.

► **Rajah2:** 1. Lampu penunjuk kuasa-ON (hijau)
2. Lampu penunjuk servis (merah)

Fungsi elektronik

Alat ini dilengkapi dengan fungsi elektronik untuk memudahkan operasi.

- Fungsi putaran tanpa beban lembut (Untuk Model HM1511, HM1512 sahaja) Pukulan tanpa beban seminit menjadi lebih kecil daripada pukulan dengan beban untuk mengurangkan getaran tanpa beban, tetapi ini tidak menunjukkan masalah. Setelah operasi bermula dengan bit pada konkrit, pukulan seminit meningkat. Apabila suhu rendah, alat ini mungkin tidak mempunyai fungsi ini walaupun dengan motor berputar.
- Mula ringan Fungsi bermula perlahan mengurangkan permulaan mengejut, dan menjadikan mesin bermula secara lancar.

PEMASANGAN

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

Pemegang sisi (pemegang tambahan)

⚠️PERHATIAN: Sentiasa gunakan pemegang sisi untuk memastikan operasi yang selamat.

⚠️PERHATIAN: Selepas memasang atau melaraskan pemegang sisi, pastikan pemegang sisi dipasang dengan kukuh.

Pemegang sisi boleh mengayun 360° pada kedudukan menegak dan dipasang pada sebarang kedudukan yang dikehendaki.

Longgarkan nat pengapit untuk mengayunkan pemegang sisi ke kedudukan yang dikehendaki dan kemudian ketatkan nat pengapit dengan kukuh.

► **Rajah3:** 1. Pemegang sisi 2. Nat pengapit

Memasang atau menanggalkan bit

Gris

Bersihkan hujung batang bit dan sapukan gris sebelum memasang bit.

Salut hujung batang bit dengan sedikit gris bit sebelum menggunakannya (lebih kurang 0.5 - 1 g). Pelinciran cuk ini memastikan tindakan yang lancar dan hayat perkhidmatan yang lebih lama.

► **Rajah4:** 1. Hujung batang 2. Gris

Memasang bit

PERHATIAN: Sentiasa pastikan bahawa bit ditahan dengan kukuh dengan cuba menarik keluar bit dari pemegang alat setelah menyelesaikan prosedur di atas.

Untuk Model HM1511, HM1501 sahaja

Dengan bahagian bertakuk pada batang bit menghadap ke penahan alat, masukkan bit ke dalam pemegang alat setakat ia boleh dimasukkan. Kemudian tarik keluar dan putar penahan alat 180° untuk mengukuhkan bit.

► **Rajah5:** 1. Bit 2. Penahan alat 3. Pemegang alat

Untuk Model HM1512, HM1502 sahaja

Alat ini menerima bit sama ada dengan atau tanpa relang pada batangnya.

► **Rajah6:** 1. Bit dengan relang 2. Bit tanpa relang

Untuk memasang bit, ikuti prosedur (1) atau (2) yang dijelaskan di bawah.

NOTIS: Bit tanpa relang tidak dapat ditahan dengan prosedur (1).

- (1) **Untuk bit dengan relang**
Pangsikan penahan alat seperti yang ditunjukkan dalam rajah. Letakkan bit di dalam pemegang alat setakat ia boleh dimasukkan.

Semasa memasukkan bit

► **Rajah7:** 1. Bit 2. Penahan alat 3. Pemegang alat

Untuk mengukuhkan bit, kembalikan penahan alat seperti yang ditunjukkan dalam rajah.

Apabila bit ditahan

► **Rajah8:** 1. Bit 2. Penahan alat

- (2) **Untuk bit tanpa relang**
Pangsikan penahan alat seperti yang ditunjukkan dalam rajah. Dengan bahagian bertakuk pada batang bit menghadap ke aci penahan alat, masukkan bit ke dalam pemegang alat setakat ia boleh dimasukkan.

Semasa memasukkan bit

► **Rajah9:** 1. Bit 2. Penahan alat 3. Pemegang alat

Untuk mengukuhkan bit, pangsikan penahan alat seperti yang ditunjukkan dalam rajah.

Apabila bit ditahan

► **Rajah10:** 1. Bit 2. Penahan alat

Menanggalkan bit

Untuk menanggalkan bit, ikut prosedur pemasangan secara terbalik.

Lampiran pengestrak habuk

Aksesori pilihan

Lampiran pengestrak habuk bertujuan untuk mengurangkan habuk dan zarah yang terbang ketika memahat dalam bahan seramik seperti konkrit.

1. Pasang pemegang hos (A).

Longgarkan nat pengapit, dan kemudian tanggalkan bolt heksagon. Pasang pemegang hos (A) di antara bolt heksagon dan nat pengapit dengan mengetatkan nat pengapit dengan kuat.

► **Rajah11:** 1. Bolt heksagon 2. Pemegang hos (A) 3. Nat pengapit

2. Pasang pemegang hos (C) ke pengadang kord.

► **Rajah12:** 1. Pengadang kord 2. Pemegang hos (C)

3. Pasang pelindung habuk dan hos ke alat, dan kemudian pasangkan hos ke pemegang hos.

► **Rajah13:** 1. Pelindung habuk 2. Hos 3. Pemegang hos (A) 4. Pemegang hos (C)

4. Sambungkan hos ke hos pembersih hampagas dengan sambungan hos ini.

NOTA: Sekiranya hos tidak disertakan, pasangkan pelindung habuk ke sambungan pembersih atau pasangkannya ke hos $\varnothing 28$ Makita.

5. Laraskan jarak antara pelindung habuk dan hujung pahat atau mata bull.

Untuk mata bull tajam sendiri, laraskan pelindung habuk agar tidak menutup alur mata bull tajam sendiri.

Untuk bit selain daripada mata bull tajam sendiri, jarak yang disyorkan adalah 30 mm hingga 100 mm.

► **Rajah14:** 1. Alur 2. 30 mm hingga 100 mm

OPERASI

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

PERHATIAN: Sentiasa pastikan bahan kerja adalah selamat sebelum operasi. Kegagalan mengukuhkan bahan kerja dengan betul boleh menyebabkan bahan kerja bergerak sehingga menyebabkan kecederaan.

PERHATIAN: Jangan tarik alat keluar secara paksa walaupun bit tersekat. Hilang kawalan boleh menyebabkan kecederaan.

PERHATIAN: Jangan biarkan alat tertusuk dalam bahan kerja. Jika tidak, alat mungkin bermula secara tidak sengaja dan menyebabkan kecederaan.

Menarah/Menskala/Meroboh

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.

► Rajah15

PENYELENGGARAAN

⚠PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum cuba menjalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan.

NOTIS: Jangan gunakan petrol, benzin, pencair, alkohol atau bahan yang serupa. Ia boleh menyebabkan perubahan warna, bentuk atau keretakan.

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

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.

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

- Mata bull
- Pahat sejuk
- Pahat penskalaan
- Penceduk lempung
- Pelantak
- Gris bit
- Lampiran pengestrak habuk
- Gogal keselamatan
- Pembawa penukul

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

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:	HM1511	HM1501	HM1512	HM1502
Số nhát mỗi phút	1.300 min ⁻¹			
Tổng chiều dài	781 mm		809 mm	
Khối lượng tịnh	19,2 kg	18,4 kg	20,4 kg	19,7 kg
Cấp an toàn	□/II			
Chức năng quay êm khi không tải	✓	-	✓	-

- 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 máy có thể khác nhau tùy thuộc vào (các) phụ kiện. Tổ hợp nhẹ nhất và nặng nhất, theo Quy trình EPTA 01/2014, được trình bày trong bảng.

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
Không thải bỏ thiết bị điện cùng với các chất thải sinh hoạt! Để tuân thủ Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ, và thi hành những chỉ thị này phù hợp với luật lệ quốc gia, thiết bị điện tử không còn sử dụng được nữa phải được thu nhặt riêng và đưa trở lại một cơ sở tái chế tương thích với môi trường.

Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được dùng cho việc đục các vật bằng bê tông, gạch, đá và nhựa đường, đồng thời cũng dùng cho việc đóng và đập với các phụ kiện phù hợp.

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 đơn 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

Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

⚠ CẢNH BÁO: Xin đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây 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 lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

An toàn về Điện

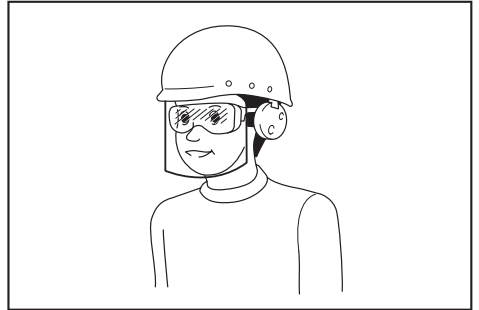
1. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyên đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.

2. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nổi đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bể ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **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 làm giảm nguy cơ điện giật.
7. **Chúng tôi luôn khuyến bạn sử dụng nguồn cấp điện qua thiết bị RCD có thể ngắt dòng điện rò định mức 30 mA hoặc thấp hơn.**
8. **Các dụng cụ máy có thể tạo ra từ trường điện (EMF) có hại cho người dùng.** Tuy nhiên, người dùng máy trợ tim và những thiết bị y tế tương tự khác nên liên hệ với nhà sản xuất thiết bị và/hoặc bác sỹ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ này.
9. **Không chạm vào đầu cắm điện bằng tay ướt.**
10. **Nếu dây bị hỏng, hãy nhờ nhà sản xuất hoặc đại lý thay dây mới để tránh nguy hiểm về an toàn.**

An toàn Cá nhân

1. **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.
2. **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.
3. **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, cắm hoặc di chuyển dụng cụ máy.** Việc di chuyển 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.
4. **Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
5. **Không với 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.

6. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc và quần áo 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.
7. **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.
8. **Không vì quen thuộc do thường xuyên sử dụng các dụng cụ mà cho phép bạn trở nên tự mãn và bỏ qua các nguyên tắc an toàn dụng cụ.** Một hành động bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng trong một phần của một giây.
9. **Luôn luôn mang kính bảo hộ để bảo vệ mắt khỏi bị thương khi đang sử dụng các dụng cụ máy. Kính bảo hộ phải tuân thủ ANSI Z87.1 ở Mỹ, EN 166 ở Châu Âu, hoặc AS/NZS 1336 ở Úc/New Zealand. Tại Úc/New Zealand, theo luật pháp, bạn cũng phải mang mặt nạ che mặt để bảo vệ mặt.**



Trách nhiệm của chủ lao động là bắt buộc người vận hành dụng cụ và những người khác trong khu vực làm việc cạnh đó phải sử dụng các thiết bị bảo hộ an toàn thích hợp.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

1. **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.
2. **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.
3. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời 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.
4. **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.

5. **Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện.** Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹt 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.
6. **Luôn giữ cho dụng cụ cất được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cất được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
7. **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.
8. **Giữ tay cầm và bề mặt tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.** Tay cầm trơn trượt và bề mặt tay cầm không cho phép xử lý an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.
9. **Khi sử dụng dụng cụ, không được đi giày tay lao động bằng vải, có thể bị vướng.** Việc giăng tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

Bảo dưỡng

1. **Đề nghị 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.
2. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

Cảnh báo an toàn cho Máy Đục Bê Tông Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện

1. **Đeo thiết bị bảo vệ tai.** Việc đề tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
2. **Sử dụng tay cầm (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.** Phụ kiện 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 mặt.** 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 găng 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 dầu 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 bên dưới khi sử dụng 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 chuyển động.**
11. **Không để mặc dụng cụ hoạt động.** Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
12. **Không được chia 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, các bộ phận gần đầu mũi, hoặc phối gia công 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 hại.** 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.
15. **Không chạm vào đầu cảm điện bằng tay ướt.**
16. **Trước khi vận hành, đảm bảo rằng không có vật bị phủ đất nào như ống điện, ống nước hoặc ống gas trong khu vực làm việc.** Nếu không, đầu mũi có thể chạm vào chúng, dẫn đến điện giật, rò rỉ điện hoặc rò rỉ gas.
17. **Không vận hành dụng cụ ở chế độ không tải nếu không cần thiết.**

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

⚠ THẬN TRỌNG: Trước khi cắm điện vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần gạt công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí “OFF” (TẮT).

⚠ THẬN TRỌNG: Công tắc có thể khóa ở vị trí “ON” (BẬT) để người vận hành dễ dàng thuận tiện trong quá trình sử dụng kéo dài. Cần hết sức cẩn trọng khi khóa dụng cụ ở vị trí “ON” (BẬT) và phải luôn giữ chặt dụng cụ.

Để khởi động dụng cụ, bấm vào cần gạt công tắc “ON (I)” (BẬT) ở bên trái dụng cụ. Để khởi động dụng cụ, bấm vào cần gạt công tắc “OFF (O)” (TẮT) ở bên phải dụng cụ.

► **Hình1:** 1. Cần công tắc

Đèn chỉ báo

Đèn chỉ báo nguồn điện BẬT sẽ sáng lên màu xanh lá khi dụng cụ được cắm điện.

Nếu đèn chỉ báo này không sáng, dây điện chính hoặc bộ điều khiển có thể không hoạt động.

Đèn chỉ báo sáng lên nhưng dụng cụ không khởi động ngay cả khi dụng cụ được bật, các chổi các-bon có thể bị mòn, hoặc bộ điều khiển, motor hoặc công tắc có thể bị hư hỏng.

Đèn chỉ báo bảo trì nhấp nháy màu đỏ khi các chổi các-bon gần bị mòn hết để chỉ báo rằng dụng cụ cần bảo trì. Sau khoảng 8 giờ sử dụng, motor sẽ tự động tắt.

► **Hình2:** 1. Đèn chỉ báo Nguồn điện-BẬT (xanh lá)
2. Đèn chỉ báo bảo trì (đỏ)

Chức năng điện tử

Dụng cụ này được trang bị các chức năng điện tử để dễ dàng vận hành.

- Chức năng quay êm khi không tải (Chỉ dành cho Kiểu HM1511, HM1512)
Số nhát đóng mỗi phút khi không tải sẽ nhỏ hơn số nhát đóng khi có tải để giảm thiểu lực rung khi không tải, tuy nhiên điều này không phải là sự cố. Khi thao tác bắt đầu với đầu mũi nhả vào bề tông, số nhát đóng mỗi phút sẽ tăng lên. Khi nhiệt độ thấp, dụng cụ có thể không thực hiện được chức năng này ngay cả khi motor đang quay.
- Khởi động mềm
Chức năng khởi động mềm sẽ giảm tối thiểu việc rung giật lúc khởi động và làm máy khởi động nhẹ nhàng.

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 nắm hông (tay nắm phụ trợ)

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn sử dụng tay nắm hông để đảm bảo vận hành an toàn.

⚠ THẬN TRỌNG: Sau khi lắp hoặc điều chỉnh tay nắm hông, đảm bảo rằng tay nắm hông được giữ chặt.

Tay nắm hông có thể xoay 360° theo chiều dọc và giữ chắc ở bất cứ vị trí nào bạn muốn. Tháo đai ốc xiết để xoay tay nắm hông sang vị trí mong muốn, và sau đó vặn chặt các đai ốc xiết lại.

► **Hình3:** 1. Tay nắm hông 2. Đai ốc xiết

Lắp đặt hoặc tháo gỡ mũi vít

Dầu mỡ

Làm sạch phần đuôi của đầu mũi và tra dầu bôi trơn trước khi lắp đầu mũi.

Phủ lên phía trước phần đuôi của đầu mũi một lượng nhỏ mỡ bôi trơn (khoảng 0,5 - 1 g). Chất bôi trơn ngâm này nhằm đảm bảo vận hành trôi chảy và kéo dài tuổi thọ dụng cụ hơn.

► **Hình4:** 1. Phần đuôi 2. Dầu mỡ

Lắp mũi vít

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đầu mũi được giữ chặt bằng cách thử kéo đầu mũi ra khỏi đầu cập dụng cụ sau khi hoàn tất quy trình trên.

Chỉ dành cho Kiểu HM1511, HM1501

Đặt phần cắt khắc trên thân đầu mũi hướng về phía chốt kẹp dụng cụ, đẩy đầu mũi vào bên trong đầu cập dụng cụ hết mức có thể. Sau đó kéo ra và xoay chốt kẹp dụng cụ 180° để giữ chặt đầu mũi.

► **Hình5:** 1. Đầu mũi 2. Chốt kẹp dụng cụ 3. Đầu cập dụng cụ

Chỉ dành cho Kiểu HM1512, HM1502

Dụng cụ này có thể sử dụng các đầu mũi có hoặc không có vành ti trên thân đầu mũi.

► **Hình6:** 1. Đầu mũi có vành ti 2. Đầu mũi không có vành ti

Để lắp đầu mũi, hãy làm theo quy trình (1) hoặc (2) được mô tả dưới đây.

CHÚ Ý: Đầu mũi không có vành ti không thể được giữ lại bằng quy trình (1).

- (1) **Đổi vít đầu mũi có vành ti**
Xoay chốt kẹp dụng cụ như minh họa trong hình. Lắp đầu mũi vào trong đầu cập dụng cụ hết mức có thể.

Khi đang lắp đầu mũi

► **Hình7:** 1. Đầu mũi 2. Chốt kẹp dụng cụ 3. Đầu cặp dụng cụ

Để giữ chặt đầu mũi, lùi trả chốt kẹp dụng cụ như minh họa trong hình.

Khi đầu mũi được giữ lại

► **Hình8:** 1. Đầu mũi 2. Chốt kẹp dụng cụ

(2) **Đối với đầu mũi không có vành ti**

Xoay chốt kẹp dụng cụ như minh họa trong hình. Đặt phần cắt khác của đầu mũi đối mặt với chốt kẹp dụng cụ, đẩy đầu mũi vào bên trong đầu cặp dụng cụ hết mức có thể.

Khi đang lắp đầu mũi

► **Hình9:** 1. Đầu mũi 2. Chốt kẹp dụng cụ 3. Đầu cặp dụng cụ

Để giữ chặt đầu mũi, xoay chốt kẹp dụng cụ như minh họa trong hình.

Khi đầu mũi được giữ lại

► **Hình10:** 1. Đầu mũi 2. Chốt kẹp dụng cụ

Tháo mũi vít

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

Phụ tùng bộ hút bụi

Phụ kiện tùy chọn

Phụ tùng bộ hút bụi được thiết kế để giảm bụi và thổi sạch hạt mịn khi đục trên vật liệu gốm như bê tông.

1. Lắp giá đỡ ống nối (A).

Nới lỏng đai ốc xiết, và sau đó tháo bu-lông lục giác ra. Lắp giá đỡ ống nối (A) ở giữa bu lông lục giác và đai ốc xiết bằng cách vặn chặt đai ốc xiết.

► **Hình11:** 1. Bu-lông lục giác 2. Giá đỡ ống nối (A) 3. Đai ốc xiết

2. Gắn giá đỡ ống nối (C) vào chắn bảo vệ dây.

► **Hình12:** 1. Chắn bảo vệ dây 2. Giá đỡ ống nối (C)

3. Gắn tấm chắn bụi và ống nối vào dụng cụ, và sau đó bắt chặt ống nối vào giá đỡ ống nối.

► **Hình13:** 1. Tấm chắn bụi 2. Ống hút 3. Giá đỡ ống nối (A) 4. Giá đỡ ống nối (C)

4. Nối ống dẫn vào ống dẫn của máy hút bụi hoạt động bằng động cơ điện vào mối nối ống.

LƯU Ý: Nếu không có ống nối đi kèm, gắn tấm chắn bụi vào khớp nối của máy hút bụi hoặc gắn nó vào ống nối ø28 của Makita.

5. Điều chỉnh khoảng cách giữa tấm chắn bụi và mũi đục hoặc đầu đục.

Đối với đầu đục tự mài, điều chỉnh tấm chắn bụi để không che đi các rãnh của đầu đục tự mài.

Đối với các mũi vít khác với đầu đục tự mài, khoảng cách được khuyến nghị là 30 mm đến 100 mm.

► **Hình14:** 1. Rãnh 2. 30 mm đến 100 mm

VẬN HÀNH

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

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng phôi gia công được cố định trước khi vận hành. Siết chặt phôi gia công không đúng có thể khiến phôi gia công di chuyển dẫn đến thương tích.

⚠ THẬN TRỌNG: Không được kéo dụng cụ ra bằng lực ngay cả khi đầu mũi bị kẹt. Việc mất khả năng kiểm soát có thể dẫn đến thương tích cá nhân.

⚠ THẬN TRỌNG: Không để dụng cụ cắm vào phôi gia công. Nếu không, dụng cụ có thể khởi động ngoài ý muốn và gây thương tích.

Đục/Đập/Phá vữa

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.

► **Hình15**

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.

CHÚ Ý: Không được phép 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.

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ 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 Nhà máy Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

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.

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 bất kỳ sự hỗ trợ nào để biết thêm chi tiết về các phụ tùng này, hãy hỏi Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Đầu đục
- Mũi đục nguội
- Mũi đục đánh vẩy
- Lưỡi mai cắt sét
- Đám nện
- Dầu tra đầu mũi
- Phụ tùng bộ hút bụi
- Kính bảo hộ
- Giá đỡ búa

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:	HM1511	HM1501	HM1512	HM1502
อัตราเจาะกระแทกต่อนาทีที่	1,300 min ⁻¹			
ความยาวโดยรวม	781 mm		809 mm	
น้ำหนักสุทธิ	19.2 kg	18.4 kg	20.4 kg	19.7 kg
มาตรฐานความปลอดภัย	□/II			
ฟังก์ชันการหมุนเปล่ารอบเบา	✓	-	✓	-

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักอาจแตกต่างกันไปตามอุปกรณ์เสริม การติดอุปกรณ์เสริมที่เบาที่สุดและหนักที่สุดตามข้อบังคับของ EPTA 01/2014 มีแสดงอยู่ในตาราง

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน

-  อ่านคู่มือการใช้งาน
-  ฉนวนสองชั้น
-  สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น ห้ามทิ้งอุปกรณ์ไฟฟ้ารวมกับขยะครัวเรือนทั่วไป เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปเกี่ยวกับขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และการปฏิบัติตามกฎหมายในประเทศ ต้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าที่หมดอายุการใช้งานแล้วแยกต่างหาก และส่งกลับไปยังศูนย์รีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับงานเจาะสกัดคอนกรีต อิฐ หิน และยางมะตอย ตลอดจนการขันและการอัดแน่นโดยใช้อุปกรณ์เสริมที่เหมาะสม

แหล่งจ่ายไฟ

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการคุ้มครองสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

คำเตือนด้านความปลอดภัย

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน: โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่ให้มา กับเครื่องมือไฟฟ้าน้อย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่รกๆหรือมีสิ่งกีดขวางอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

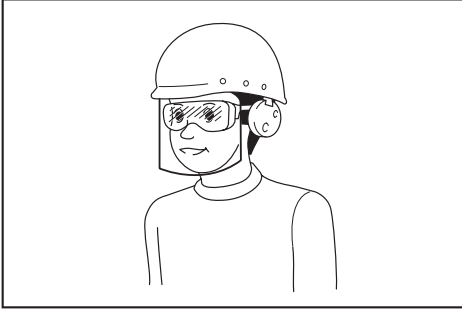
1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับตัวรับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและตัวรับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เต้าหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้ช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอมมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. แนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟรั่วในอัตราไม่เกิน 30 mA เสมอ
8. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้
9. อย่าจับปลั๊กไฟด้วยมือที่เปียก

10. หากสายไฟชำรุด โปรดให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนของผู้ผลิตเปลี่ยนให้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการกินยา ช่วงเวลาที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันแสงม อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสกดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
4. นำคู่มือฉบับปรับปรุงหรือประกาศออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแหรือคู่มือแจ้งที่เสียบคางอยู่ในชั้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
5. อย่าทำงานในระยะที่สุดเอื้อม จัดทำการยึนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
6. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
7. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
8. อย่าให้ความคุ้นเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตามตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

- สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐอเมริกา, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
- ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
- จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

- บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม้ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
- ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
- ดูเล็มมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ชื้นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่างสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

การซ่อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้ชื่อแบรนด์เดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องเจาะทำลายไฟฟ้า

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
- ใช้มือจับเสริม หากมีมากับเครื่องมือ การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- ถือเครื่องมือบริเวณมือจับที่เป็นคนวน ขณะทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของเครื่องเอง เครื่องมือตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้

4. สวมหมวกแข็ง (หมวกนิรภัย) แวนนิรภัย และ/หรือ หน้ากากป้องกัน แวนตาปกติหรือแวนกันแดดไม่ใช่ แวนนิรภัย และขอแนะนำอย่างยิ่งให้สวมหน้ากากกันฝุ่นและถุงมือหนาๆ
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกสว่านยึดแน่นเข้าที่ดีแล้ว ก่อนการใช้งาน
6. ภายใต้งานทำงานปกติ เครื่องมือได้รับการออกแบบ มาเพื่อสร้างแรงสั่นสะเทือน ดังนั้น สกรูต่างๆ จะ หลวมได้ง่าย ซึ่งอาจทำให้เครื่องเสียวหรือเกิดอุบัติเหตุ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขันสกรูแน่นดีแล้วก่อนการใช้งาน
7. ในสภาพอากาศหนาวหรือเมื่อไม่มีการใช้เครื่องมือ เป็นระยะเวลานาน ต้องอุ่นเครื่องมือสักครู่โดยการเปิด เครื่องทิ้งไว้เฉยๆ เพื่อให้มีการหล่อลื่น หากไม่มีการ อุ่นเครื่องมืออย่างเหมาะสม การจะเสกักจะทำได้อย่าง
8. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยืนอย่างมั่นคง หากใช้งาน เครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง
9. จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
10. ระวังอย่าให้มีสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
11. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือ ในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
12. อย่าใช้เครื่องมือเข้าไปที่บุคคลใดในพื้นที่ทำงานขณะใช้ งาน ดอกสว่านอาจจะระเบิดออกและทำให้ได้รับบาดเจ็บ ร้ายแรง
13. อย่าสัมผัสดอกสว่าน ชิ้นส่วนที่ใกล้กับดอกสว่าน หรือ ชิ้นงานทันทีหลังเริ่มใช้งาน เนื่องจากอาจมีความร้อน สูงและไหม้ผิวของคุณได้
14. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดม ฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความ ปลอดภัยของผู้ผลิวัสดุ
15. อย่าจับปลั๊กไฟด้วยมือที่เปียก
16. ก่อนทำงาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีวัตถุใดๆ ฝังอยู่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อน้ำ หรือท่อแก๊ส ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ไม่เช่นนั้น ดอกสว่านอาจสัมผัสกับวัตถุที่ฝังอยู่ซึ่งจะ ส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟรั่ว หรือแก๊สรั่วได้
17. อย่าใช้งานเครื่องมือด้วยความเร็วหมุนเปล่าโดยไม่ จำเป็น

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

คำเตือน: อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือ การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสม หรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยใน คู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

คำอธิบายการทำงาน

คำเตือน: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การทำงานของสวิตช์

คำเตือน: ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าก้านสวิตช์สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปล่อย

คำเตือน: สวิตช์สามารถล็อกในตำแหน่ง "ON" เพื่อช่วยให้สะดวกในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ใช้ความระมัดระวังเมื่อล็อกสวิตช์เครื่องมือในตำแหน่ง "ON" และจับเครื่องมือให้แน่นตลอดเวลา

เปิดใช้เครื่องมือโดยดันก้านสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง "เปิด (I)" ทางด้านซ้ายของเครื่องมือ ปิดใช้เครื่องมือโดยดันก้านสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง "ปิด (O)" ทางด้านขวาของเครื่องมือ

► **หมายเลข 1:** 1. ก้านสวิตช์

ไฟแสดงสถานะ

ไฟแสดงสถานะการเปิดเครื่องจะสว่างขึ้นเป็นสีเขียวเมื่อเสียบปลั๊กเครื่องมือ

ถ้าไฟแสดงสถานะไม่สว่างขึ้น แสดงว่าสายไฟหลักหรือตัวควบคุมอาจทำงานผิดปกติ

การที่ไฟแสดงสถานะสว่างขึ้นแต่เครื่องมือไม่เริ่มทำงานแม้จะเปิดสวิตช์ก็ตามแสดงว่าแรงคาร์บอนอาจจะเสีย หรือตัวควบคุม มอเตอร์ และสวิตช์อาจเสีย

ไฟแสดงสถานะช่อมแซมจะกะพริบเป็นสีแดงเมื่อแรงคาร์บอนใกล้จะหมดสภาพเพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าต้องมีการช่อมแซมเครื่องมือ

หลังจากใช้งานประมาณ 8 ชั่วโมง มอเตอร์จะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ

► **หมายเลข 2:** 1. ไฟแสดงสถานะการเปิดเครื่อง (เขียว)
2. ไฟแสดงสถานะการช่อมแซม (แดง)

ระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ถูกติดตั้งด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อให้ใช้งานได้ง่าย

- ฟังก์ชันการหมุนเปล้ารอบเบา (สำหรับรุ่น HM1511, HM1512 เท่านั้น) อัตราเจาะกระแทกตอนหาที่ไม่มีวัตถุใดๆ รองรับจะน้อยกว่าอัตราเจาะกระแทกโดยไม่มีวัตถุรองรับ ทั้งนี้เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนเมื่อไม่มีวัตถุใดๆ รองรับ ซึ่งไม่ใช่ปัญหาแต่อย่างใด หลังจากที่เราเริ่มเจาะดอกสกัดเข้ากับคอนกรีต อัตราเจาะกระแทกตอนหาที่จะเพิ่มขึ้น เมื่ออุณหภูมิต่ำ เครื่องมืออาจจะไม่ทำงานตามฟังก์ชันนี้แม้ว่ามอเตอร์จะหมุนอยู่ก็ตาม
- ขอฟต์สตาร์ท ฟังก์ชันขอฟต์สตาร์ทจะลดอาการกระตุกขณะสตาร์ทเครื่อง และทำให้เครื่องเริ่มทำงานได้อย่างราบรื่น

การประกอบ

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิทช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

มือจับด้านข้าง (มือจับเสริม)

⚠ ข้อควรระวัง: ใช้มือจับด้านข้างเสมอเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

⚠ ข้อควรระวัง: หลังจากติดตั้งหรือปรับมือจับด้านข้าง ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามือจับด้านข้างได้ยึดไว้อย่างแน่นหนา

มือจับด้านข้างสามารถปรับหมุนในแนวตั้งได้ 360° และยึดแน่นในตำแหน่งที่ต้องการ

คลายน็อตกันคลายเพื่อปรับมือจับด้านข้างไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นขันน็อตกันคลายให้แน่น

- **หมายเลข 3:** 1. มือจับด้านข้าง 2. น็อตกันคลาย

การใส่หรือการถอดดอกสกัด

การระบุ

ทำความสะอาดปลายก้านของดอกสกัดแล้วหาจาระบีก่อนทำการติดตั้งดอกสกัด

ทาเคลือบปลายก้านของดอกสกัดเอาไว้ก่อนด้วยจาระบีในปริมาณเล็กน้อย (ประมาณ 0.5 - 1 g) การหล่อลื่นจะช่วยให้เครื่องมือทำงานได้ราบรื่นยิ่งขึ้นและช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือด้วย

- **หมายเลข 4:** 1. ปลายก้าน 2. จาระบี

การติดตั้งดอกสกัด

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยึดดอกสกัดอย่างแน่นหนาโดยลองดึงดอกสกัดออกจากที่จับเครื่องมือหลังจากทำตามขั้นตอนด้านบนเสร็จแล้ว

สำหรับรุ่น HM1511, HM1501 เท่านั้น

จัดให้ก้านดอกสกัดตรงกับก้านตัวยึดของเครื่องมือ สอดดอกสกัดเข้าไปในที่จับเครื่องมือให้สุด แล้วดึงออกแล้วหมุนตัวยึด 180° เพื่อยึดดอกสกัดให้แน่น

- **หมายเลข 5:** 1. ดอกสกัด 2. ตัวยึด 3. ที่จับเครื่องมือ

สำหรับรุ่น HM1512, HM1502 เท่านั้น

เครื่องมือนี้สามารถใช้ได้กับดอกสกัดทั้งที่มีปลอกและไม่มีปลอกได้

- **หมายเลข 6:** 1. ดอกสกัดแบบมีปลอก 2. ดอกสกัดแบบไม่มีปลอก

วิธีการติดตั้งดอกสกัด ให้ทำตามขั้นตอนที่ (1) หรือ (2) ด้านล่าง

ข้อสังเกต: ดอกสกัดที่ไม่มีปลอกจะไม่สามารถยึดได้ด้วยขั้นตอนที่ (1)

(1) สำหรับดอกสกัดที่มีปลอก

หมุนตัวยึดตามที่แสดงไว้ในภาพ สอดดอกสกัดเข้าไปในที่จับเครื่องมือให้สุด

เมื่อใส่ดอกสกัด

- **หมายเลข 7:** 1. ดอกสกัด 2. ตัวยึด 3. ที่จับเครื่องมือ
การยึดดอกสกัด ให้หมุนตัวยึดเข้าที่ที่แสดงในภาพ

เมื่อยึดดอกสกัด

- **หมายเลข 8:** 1. ดอกสกัด 2. ตัวยึด

(2) สำหรับดอกสกัดแบบไม่มีปลอก

หมุนตัวยึดตามที่แสดงไว้ในภาพ จัดให้ดอกสกัดตรงกับก้านตัวยึดของเครื่องมือ สอดดอกสกัดเข้าไปในที่จับเครื่องมือให้สุด

เมื่อใส่ดอกสกัด

- หมายเลข 9: 1. ดอกสกัด 2. ตัวยึด 3. ที่จับเครื่องมือ

การยึดดอกสกัด ให้หมุนตัวยึดตามที่แสดงไว้ในภาพ

เมื่อยึดดอกสกัด

- หมายเลข 10: 1. ดอกสกัด 2. ตัวยึด

การถอดดอกสกัด

เมื่อต้องการถอดดอกสกัด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งแบบย้อนกลับ

อุปกรณ์ต่อพ่วงเครื่องตัดฟืน

อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์ต่อพ่วงเครื่องตัดฟืนใช้สำหรับลดฝุ่นและอนุภาคเล็กๆ ที่ถูกเป่าออกมาขณะสับวัสดุเซรามิก เช่น คอนกรีต เป็นต้น

1. ติดตั้งที่ยึดท่อ (A)

คลายน็อตกันคลาย แล้วถอดสลักเกลียวหกเหลี่ยมออก ติดตั้งที่ยึดท่อ (A) ระหว่างสลักเกลียวหกเหลี่ยมและน็อตกันคลาย โดยการขันน็อตกันคลายให้แน่น

- หมายเลข 11: 1. สลักเกลียวหกเหลี่ยม 2. ที่ยึดท่อ (A) 3. น็อตกันคลาย

2. ติดตั้งที่ยึดท่อ (C) เข้ากับที่ป้องกันสายไฟ

- หมายเลข 12: 1. ที่ป้องกันสายไฟ 2. ที่ยึดท่อ (C)

3. ติดตั้งฝาครอบฝุ่นและท่อเข้ากับเครื่องมือ จากนั้นยึดท่อไว้กับที่ยึดท่อ

- หมายเลข 13: 1. ฝาครอบฝุ่น 2. ท่อ 3. ที่ยึดท่อ (A) 4. ที่ยึดท่อ (C)

4. เชื่อมต่อท่อเข้ากับท่อของที่ดูดฝุ่นด้วยข้อต่อท่อ

หมายเหตุ: หากไม่มีท่อมาให้ ให้ติดตั้งฝาครอบฝุ่นเข้ากับข้อต่อของที่ดูดฝุ่น หรือติดตั้งเข้ากับท่อ Ø28 ของ Makita

5. ปรับระยะระหว่างฝาครอบฝุ่นและปลายของดอกสกัดหรือดอกสกัดปากแหลม

สำหรับดอกสกัดปากแหลมแบบลับคมด้วยตัวเอง ให้ปรับฝาครอบฝุ่นไม่ให้บังร่องของดอกสกัดปากแหลมแบบลับคมด้วยตัวเอง

สำหรับดอกสกัดอื่นๆ นอกเหนือจากดอกสกัดปากแหลมแบบลับคมด้วยตัวเอง ระยะห่างที่แนะนำคือ 30 mm ถึง 100 mm

- หมายเลข 14: 1. ร่อง 2. 30 mm ถึง 100 mm

การใช้งาน

⚠ **ข้อควรระวัง:** ใช้ตามจับด้านข้าง (มือจับเสริม) เสมอ และจับเครื่องมือให้แน่นด้วยตามจับด้านข้างและมือจับสวิตช์ในระหว่างการใช้งาน

⚠ **ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจทุกครั้งว่าชิ้นงานถูกยึดไว้ดีแล้วก่อนการใช้งาน การไม่ยึดชิ้นงานไว้ให้แน่นหนาอาจทำให้ชิ้นงานเลื่อนและส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าฝืนดึงเครื่องมือแม้ว่าดอกสว่านจะติดอยู่กับที่ การสูญเสียความควบคุมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าเสียบเครื่องมือทิ้งไว้กับชิ้นงาน มิฉะนั้น เครื่องมืออาจเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

การสกัด/กะเทาะ/กระแทก

จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง เปิดสวิตช์เครื่องมือและใช้แรงกดเครื่องมือเล็กน้อย เพื่อให้เครื่องมือติดกลับจนไม่สามารถควบคุมได้ การกดเครื่องมือแรงๆ จะไม่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

- หมายเลข 15

การบำรุงรักษา

⚠ **ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกแล้วก่อนพยายามดำเนินการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

ข้อสังเกต: อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้ลื่นหรือเสียหายได้

เพื่อความปลอดภัยและแนวเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

การหล่อลื่น

⚠ ข้อควรระวัง: การบำรุงรักษานี้ควรทำโดยศูนย์บริการ
ที่ผ่านการรับรองจาก Makita เท่านั้น

เครื่องมือนี้ไม่จำเป็นต้องหล่อลื่นทุกชั่วโมงหรือทุกวัน
เนื่องจากมีระบบหล่อลื่นด้วยการอัดจาระบี ควรหล่อลื่น
เครื่องมือเป็นประจำ โปรดส่งเครื่องมือทั้งชุดไปยังศูนย์
บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เพื่อทำการ
หล่อลื่น

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง: ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรือ
อุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ
การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความ
เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อ
พ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม
เหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกสกัดปากแหลม
- ดอกสกัดปากแบน
- ดอกสกัดแบนใหญ่
- เสียม
- หัวกระแทก
- จาระบีดอกสว่าน
- อุปกรณ์ต่อพ่วงเครื่องตัดฝุ่น
- แวนดานิรภัย
- ที่แขวนค้อน

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือ
มือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละ
ประเทศ

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

885835-375
EN, ZHCN, ID, MS,
VI, TH
20201208