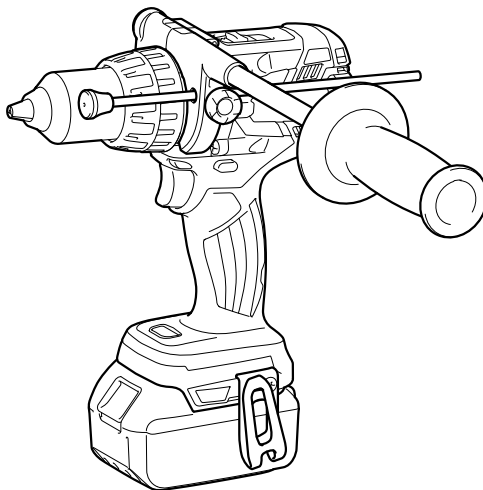




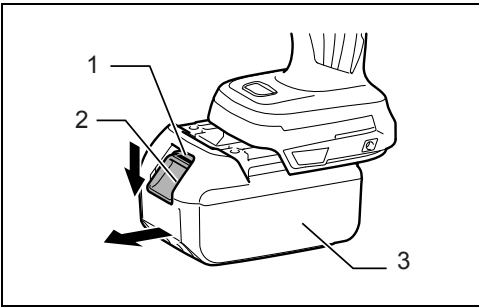
| | | |
|-------------|--|---------------------|
| EN | Cordless Hammer Driver Drill | Instruction manual |
| ZHCN | 充电式冲击起子电钻 | 使用说明书 |
| ID | Mesin Bor Obeng Palu Nirkabel | Petunjuk penggunaan |
| VI | Máy Khoan Búa Và Vặn Vít Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin | Tài liệu hướng dẫn |
| TH | สว่านไขควงไฟฟ้าแบบกระแทกไร้สาย | คู่มือการใช้งาน |

DHP481



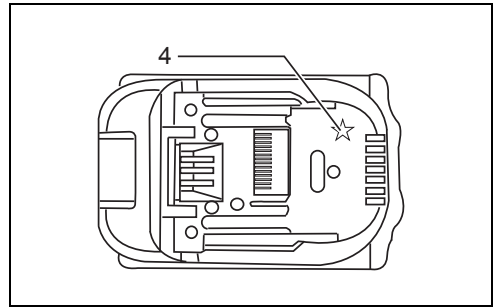
014694





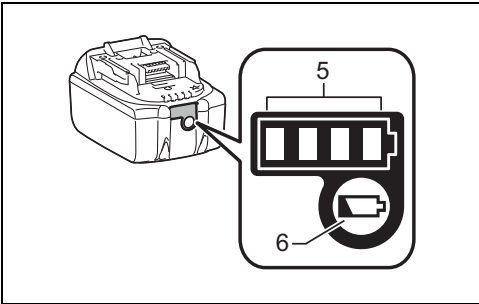
1

014707



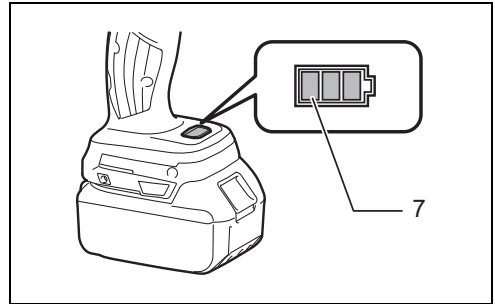
2

012128



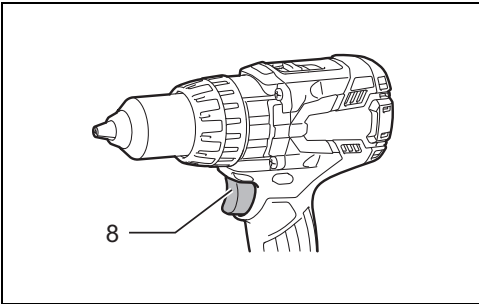
3

015676



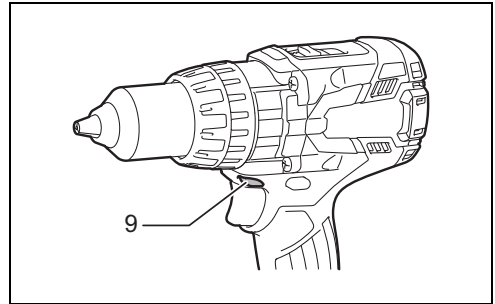
4

014696



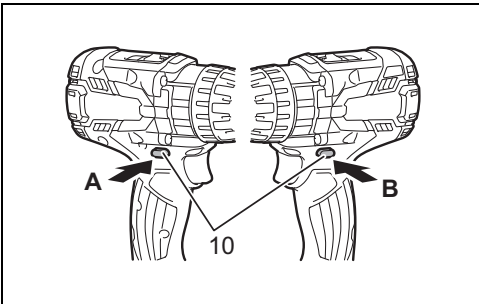
5

014708



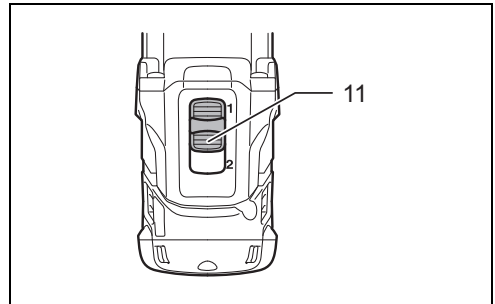
6

014709



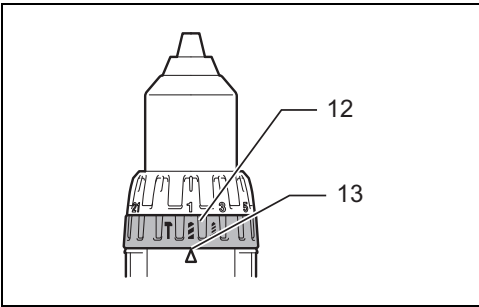
7

014703



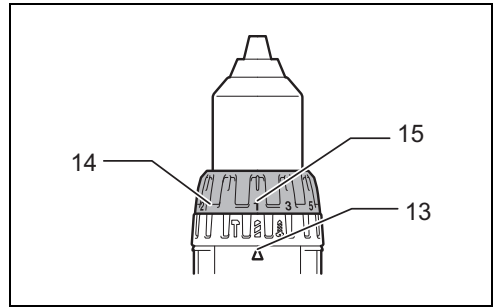
8

014706



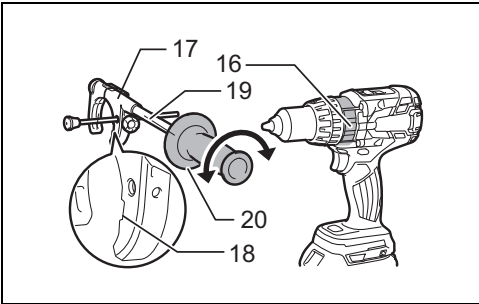
9

014705



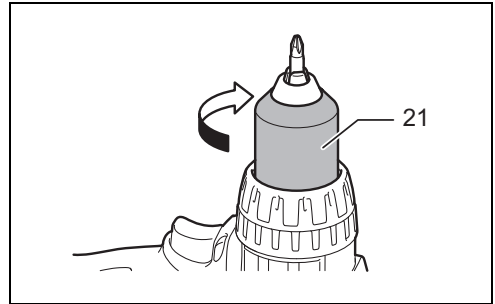
10

014704



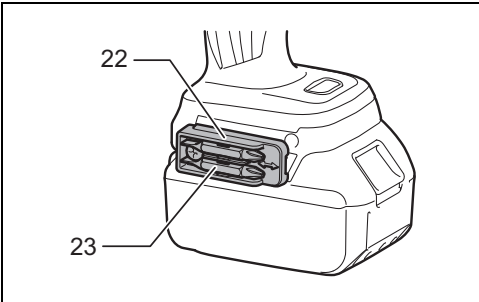
11

014697



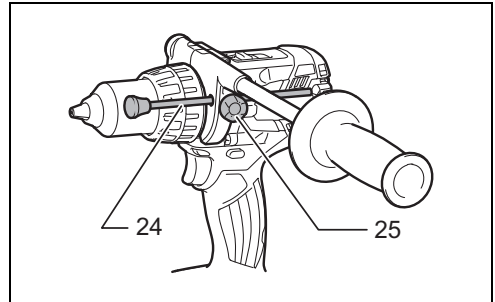
12

014698



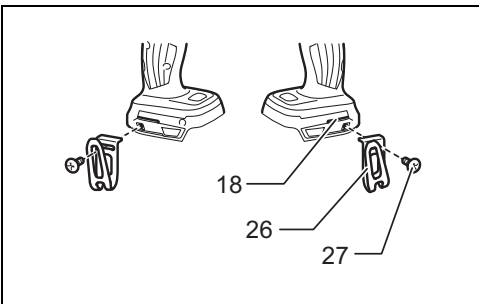
13

014699



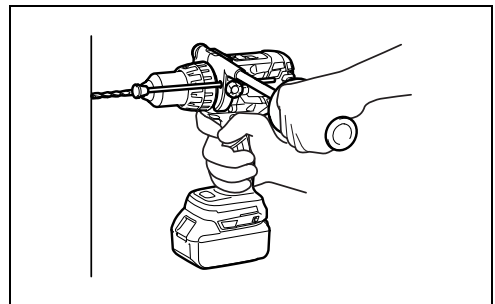
14

014821



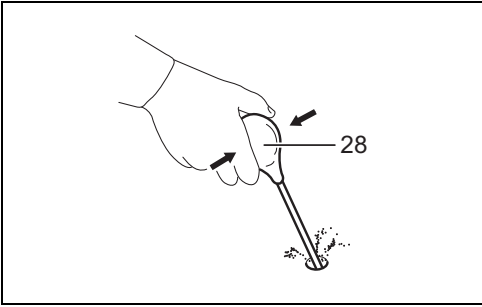
15

014700



16

014702



17

002449

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1. Red indicator | 11. Speed change lever | 21. Sleeve |
| 2. Button | 12. Action mode changing ring | 22. Bit holder |
| 3. Battery cartridge | 13. Arrow | 23. Bit |
| 4. Star marking | 14. Adjusting ring | 24. Depth rod |
| 5. Indicator lamps | 15. Graduation | 25. Clamp screw |
| 6. Check button | 16. Protrusion | 26. Hook |
| 7. LED display | 17. Arm | 27. Screw |
| 8. Switch trigger | 18. Groove | 28. Blow-out bulb |
| 9. Lamp | 19. Grip pole | |
| 10. Reversing switch lever | 20. Side grip | |

SPECIFICATIONS

| Model | | DHP481 |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|
| Capacities | Drilling into concrete | 16 mm |
| | Drilling into steel | 13 mm |
| | Drilling into wood | 76 mm |
| | Fastening wood screw | 10 mm x 90 mm |
| | Fastening machine screw | 6 mm |
| No load speed min ⁻¹ | High (2) | 0 - 2,100 |
| | Low (1) | 0 - 550 |
| Blows per minute | High (2) | 0 - 31,500 |
| | Low (1) | 0 - 8,250 |
| Overall length | | 205 mm |
| Net weight | | 2.7 kg |
| Rated voltage | | D.C. 18 V |

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

Symbols

END004-6

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



..... Read instruction manual.

Intended use

ENE079-1

The tool is intended for impact drilling in brick, concrete and stone. It is also suitable for screw driving and drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

General Power Tool Safety Warnings

GEA006-2

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

10. **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.
11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **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.
13. **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.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

17. **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.
18. **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.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before**

- making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **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.
21. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Battery tool use and care

24. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
25. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
26. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
27. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

Service

28. **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.
29. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
30. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

CORDLESS HAMMER DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS

GEB056-5

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** 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.** 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. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
5. **Always be sure you have a firm footing.**
Be sure no one is below when using the tool in high locations.
6. **Hold the tool firmly.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Do not leave the tool running.** Operate the tool only when hand-held.
9. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
10. **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.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

ENC007-9

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

- A **battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **Follow your local regulations relating to disposal of battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.** Overcharging shortens the battery service life.
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C - 40°C (50°F - 104°F).** Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking) (Fig. 2)

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.












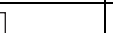

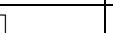


The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, release the switch trigger on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the switch trigger again to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the switch trigger again.
- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Indicating the remaining battery capacity

(Only for battery cartridges with "B" at the end of the model number.) (Fig. 3)

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

| Indicator lamps | | | Remaining capacity |
|---|---|--|-------------------------------------|
|  Lighted |  Off |  Blinking | |
|  | | | 75% to 100% |
|  |  | | 50% to 75% |
|  |  | | 25% to 50% |
|  |  | | 0% to 25% |
|  |  | | Charge the battery. |
|  |  | | The battery may have malfunctioned. |
|  |  | | |

015658




NOTE:

- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Indicating the remaining battery capacity

(Country specific) (Fig. 4)

When you pull the switch trigger, the LED display shows the remaining battery capacity as the following table.

| LED indicator status | Remaining battery capacity |
|---|----------------------------|
|  | About 50% or more |
|  | About 20% - 50% |
|  | About less than 20% |

013980

NOTE:

- The LED display goes off approximately one minute after releasing the switch trigger to save the battery power. To check the remaining battery capacity, slightly pull the switch trigger.
- When the LED display lights up but the tool does not work even with a recharged battery cartridge, cool down the tool fully. If the condition does not change, have the tool repaired by a Makita local service center.

Switch action

⚠ CAUTION:

- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released. (Fig. 5)

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Lighting up the front lamp (Fig. 6)

⚠ CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out 10 -15 seconds after releasing the trigger.

NOTE:

- When the tool is overheated, the tool stops automatically and the lamp starts flashing. In this case, release the switch trigger. The lamp turns off in one minute.
- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

⚠ CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position. (Fig. 7)

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A

side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Speed change

⚠ CAUTION:

- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the “1” side and, “2” side, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged. (Fig. 8)


To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the “2” side for high speed or, “1” side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.


Selecting the action mode


⚠ CAUTION:

- Always set the ring correctly to your desired mode mark. If you operate the tool with the ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged. (Fig. 9)

This tool employs an action mode changing ring. Select one of the three modes suitable for your work needs by using this ring.


For rotation only, turn the ring so that the arrow on the tool body points toward the  mark on the ring.

For rotation with hammering, turn the ring so that the arrow points toward the  mark on the ring.

For rotation with clutch, turn the ring so that the arrow points toward the  mark on the ring.

Adjusting the fastening torque (screwdriver mode “”) (Fig. 10)

The fastening torque can be adjusted in 21 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body.

First, slide the action mode change lever to the position of  symbol.

The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the pointer, and maximum when the marking is aligned with the pointer. The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 21. Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

NOTE:

- The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only halfway between the graduations.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing side grip (auxiliary handle)

(Fig. 11)

Always use the side grip to ensure operating safety. Insert the side grip so that the groove on the arm fit in one of the counter parts on the tool. Then tighten the grip by turning clockwise.

Depending on the operations, you can install the side grip either right or left side of the tool.

Installing or removing driver bit or drill bit

(Fig. 12)

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws.

Place the bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the bit, turn the sleeve counterclockwise.

Installing bit holder (Fig. 13)

Fit the bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw.

When not using the driver bit, keep it in the bit holders. Bits 45 mm long can be kept there.

Adjustable depth rod (Fig. 14)

The adjustable depth rod is used to drill holes of uniform depth. Loosen the clamp screw, set to desired position, then tighten the clamp screw.

Hook (Fig. 15)

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.


To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION (Fig. 16)

Hammer drilling operation

⚠ CAUTION:

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

First, slide the action mode change lever so that it points to the  marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation.

Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

Blow-out bulb (optional accessory)

(Fig. 17)

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

Screwdriving operation

First, slide the action mode change lever so that it points to the **M** marking. Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work. Then proceed as follows.

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE:

- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screw, predrill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

Drilling operation

⚠ CAUTION:

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

First, slide the action mode change lever so that it points to the **M** marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation. Then proceed as follows.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- 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 Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION:

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

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

- Drill bits
- Hammer drill bits
- Screw bits
- Blow-out bulb
- Makita genuine battery and charger
- Grip assembly
- Depth rod
- Hook
- Rubber pad assembly
- Wool bonnet
- Foam polishing pad

NOTE:

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

简体中文（原厂指导手册）

总图说明

- | | | |
|------------|-------------|-----------|
| 1. 红色指示灯 | 11. 变速杆 | 21. 套筒 |
| 2. 按钮 | 12. 动作模式切换环 | 22. 钻头固定器 |
| 3. 电池套管 | 13. 箭头 | 23. 钻头 |
| 4. 启动标记 | 14. 调节环 | 24. 深度杆 |
| 5. 指示灯 | 15. 刻度 | 25. 夹紧螺钉 |
| 6. 检查按钮 | 16. 凸起 | 26. 锁钩 |
| 7. LED 显示屏 | 17. 臂 | 27. 螺钉 |
| 8. 开关扳机 | 18. 凹槽 | 28. 吹气球 |
| 9. 灯 | 19. 把手杆 | |
| 10. 反转开关杆 | 20. 侧面把手 | |

规格

| 型号 | | DHP481 |
|------------------------|--------|---------------|
| 性能 | 混凝土钻孔 | 16 mm |
| | 钢材钻孔 | 13 mm |
| | 木材钻孔 | 76 mm |
| | 固定木螺钉 | 10 mm x 90 mm |
| | 固定机器螺钉 | 6 mm |
| 空载速度 min ⁻¹ | 高速 (2) | 0 - 2,100 |
| | 低速 (1) | 0 - 550 |
| 每分钟吹气 | 高速 (2) | 0 - 31,500 |
| | 低速 (1) | 0 - 8,250 |
| 总长 | | 205 mm |
| 净重 | | 2.7 kg |
| 额定电压 | | D.C. 18 V |

- 鉴于我司将持续实施研发计划，此处规格如有变更，恕不另行通知。
- 本产品在各个国家的规格和电池套管可能有所不同。
- 本产品（带电池套管）的重量符合 EPTA-01/2003 规程的标准

符号 END004-6

下列所示为用于设备的符号。请确保在使用前理解各个符号的含义。



... 请阅读操作手册。

电动工具一般安全警告

GEA006-2

△警告 请仔细阅读所有的安全警告和操作指示。违反这些警告和指示可能导致触电、火灾和 / 或严重的人身伤害事故。

设计用途 ENE079-1

该工具设计用于在砖头、混凝土和石头上冲击钻孔。它也适用于螺钉传动和在木材、金属、陶瓷和塑料上无冲击的钻孔。

请妥善保存所有的警告和操作指示以备日后参考。

在该警告中的“电动工具”是指电网电源供电（接电源线）的电动工具或电池驱动（充电式）电动工具。

工作区域安全

1. 保持工作区域干净，照明良好。杂乱或黑暗的工作场所容易引发事故。
2. 不得在有爆炸性危险的环境（如存在易燃液体、气体和粉尘）中使用电动工具。操作电动工具时会产生火花，而这可能引燃粉尘或烟雾。
3. 操作电动工具时，请让儿童和旁观者远离工作区域。注意力分散可能导致操作失控。

电气安全

4. 电动工具的插头必须与插座相匹配。切勿以任何方式对插头进行改装。转接插头不得和接了地线的电动工具一起使用。未经改动的插头和相匹配的插座有利于减少电击危险。
5. 避免身体与接地的物体接触，如水管、散热器、电炉和电冰箱等。如果您的身体接地了，会增加电击的危险。
6. 不得将电动工具暴露在雨中或湿的环境中。如果有水进入电动工具将增加电击的危险。
7. 请勿不当使用电线。切勿用导线拖携工具或拔下电动工具的插头。将电线保存在远离高温、油垢、锐边或移动部件之处。损坏或缠绕的电线会增加电击危险。
8. 当在户外操作电动工具时，只能使用合适的户外专用延长电线。使用合适的户外专用电线将减少电击危险。
9. 如果不能避免在潮湿的环境中使用电动工具，请使用随供的漏电保护器（GFCI）。使用 GFCI 可减少电击危险。

人身安全

10. 操作电动工具时请保持警惕，注意您的操作并运用常识。疲惫、喝酒或服用毒品、药物之后，切勿操作电动工具。使用电动工具时只要稍微分心便可能导致严重的人身伤害事故。
11. 请使用个人劳防用品。总是佩戴护目镜。根据使用情况穿戴合适的防护装备，例

如防尘面罩、止滑工作鞋、安全帽或耳罩，可降低人身伤害事故发生的几率。

12. 防止意外启动。在连接电源和 / 或电池组、拿起或搬运工具之前，请确保开关处于关闭位置。如果在提携电动工具时，您的手指触碰了开关，或连接电源时，开关仍然处于启动位置，都可能引发意外事故。
13. 电动工具开机前，除去任何调节工具或扳手。电动工具的旋转部件上如果还插有扳手或调节工具可能会导致人身伤害。
14. 避免错误的持机姿势。务必站稳并始终保持平衡。正确的操作姿势能够帮助您在突发状况下及时控制住电动工具。
15. 合理着装。请勿穿戴宽松的衣服或佩戴首饰。保持头发、衣服、手套等远离移动机件。宽松的衣服、首饰或长头发可能会被卡入移动机件中。
16. 如果能够能够在设备上安装除尘或集尘装置，确保这些装置已经安装并被正确使用。使用集尘装置可减少尘屑相关的危害。

电动工具使用和保养

17. 不要滥用电动工具。根据应用情况选择适合的电动工具。正确地选用电动工具可以在规定的功率范围中，更有效率更安全的操作机器。
18. 不要使用开关故障的电动工具。如果无法正常操控起停开关，极易在操作机器时产生意外，必须进行修理。
19. 在调整机器设置、更换配件或存放电动工具前，必须先断开插头与电源的连接和 / 从电动工具中取出电池组。这些预防性的安全措施能减少意外启动电动工具的危险。
20. 将不用的电动工具保存在儿童接触不到的地方。禁止不熟悉电动工具或这些操作说明的人员使用电动工具。未经训练的人员操作电动工具是危险的行为。
21. 保养电动工具。检查运动部件是否有偏差或粘连，部件是否破损，以及其它可能会影响工具运行的情况。如有损坏，使用前需修理完毕。很多事故都是由于没有对电动工具进行很好维护造成的。
22. 切割工具必须保持锋利和清洁。经过细心保养且刀刃锋利的切割工具不易被夹住，并较容易操作。
23. 使用电动工具、配件和刀头等时应考虑工作条件和要进行工作的性质，遵循相

应的操作指示。将电动工具用于既定用途以外的目的时，可能会导致危险。

电池工具使用和保养

24. 仅使用制造商指定的充电器进行充电。适用于一种类型电池组的充电器如果用于其他电池组可能会引起火灾危险。
25. 使用电动工具时仅使用指定的电池组。使用任何其他电池组可能会引起人身伤害或火灾危险。
26. 当电池组未用时，请将其保存在远离金属物品之处，如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其他小金属物体等。这些物体可能会将电池的两个端子连在一起。短接电池端子可能会引起爆炸或火灾。
27. 如果使用不当可能从电池渗出液体。避免接触此类流动物体。如果意外接触到电池漏液，请用水冲洗。如果上述液体侵入眼睛必须即刻就医。从电池流出的液体会刺激或灼伤皮肤。

维修

28. 电动工具只能由有相关资质的维修人员进行修理，修理时只能使用原厂零、配件。唯有如此才能确保电动工具的安全性。
29. 按照要求对配件进行润滑和更换。
30. 保持手柄干燥、清洁，避免油、脂污染。

充电式冲击起子电钻安全

警告

GEB056-5

1. 冲击钻孔时佩戴护耳装置。暴露在噪音中可能会损坏听力。
2. 使用辅助手柄（若工具配有）。失去控制将造成人员受伤。
3. 在切割配件可能接触隐藏线路的地方进行操作时，仅通过绝缘的夹持表面固定电动工具。切割配件接触“带电”的电线可能使电动工具暴露的金属部件“带电”，并且可能给操作者造成电击。
4. 在扣件可能接触隐藏线路的地方进行操作时，仅通过绝缘的夹持表面固定电动工具。扣件接触“带电”的电线可能使电动工具暴露的金属部件“带电”，并且可能给操作者造成电击。

5. 始终确保脚下牢固。
当工具在高位置使用时，确保其下无人。
6. 牢牢握住工具。
7. 请让双手远离旋转部件。
8. 不可让工具在无人时运行。仅在手握工具时进行操作。
9. 在操作结束之后不要马上触摸钻头或工件；因为它们可能温度极高，从而会灼伤皮肤。
10. 某些材料所含的化学物质可能有毒性。请避免吸入粉尘或使其接触到皮肤。请遵循材料供应商的安全要求。

请保留此说明书。

⚠ 警告：

不要因为舒适或对产品熟悉（因重复使用而获得）而不严格遵守产品的安全准则。工具使用不当或未遵守本说明书所列的安全规则可能导致严重的人身伤害。

重要安全指导

ENC007-9

电池套管

1. 使用电池套管前，请阅读（1）电池充电器、（2）电池和（3）使用电池之产品上的所有指导说明和警戒标记。
2. 请勿拆开电池套管。
3. 如果操作时间变得过短，立即停止操作。其可能导致过热、造成灼伤，甚至爆炸的危险。
4. 如果电解液进入您的双眼，用清水冲洗，并立即就医。其可能导致您的视力下降。
5. 请勿短接电池套管：
 - （1）请勿使用任何导电材料接触端子。
 - （2）避免在装有其它金属物体的容器内存放电池套管，例如钉子、硬币等。
 - （3）不要将电池套管暴露在水或雨中。电池短路可能导致过大的电流、过热，可能造成灼伤，甚至发生故障。
6. 请勿将工具和电池套管存放于温度可能达到或超过 50°C (122°F) 的位置。
7. 即使电池套管严重损坏或完全磨损，也不要烧弃之。电池套管在火中可能爆炸。
8. 请小心，不要掉落或撞击电池。
9. 不要使用损坏的电池。

10. 请遵守当地关于电池处置的规定。

请保留此说明书。

保持电池最大寿命的提示

1. 在**电池套管完全放电前，进行充电。**
在您注意到工具功率下降时，**务必停止操作工具，并给电池套管充电。**
2. 切勿重新给完全充电的电池套管再次充电。
过度充电会缩短电池使用寿命。
3. 在 10°C - 40°C (50°F - 104°F) 的室温给电池套管充电。充电前，让灼热的电池套管冷却下来。
4. 如果长期不使用（超过六个月），请充**电电池套管。**

功能说明

⚠ 注意：

- 在工具上调整和检查功能前，务必关闭工具开关和电池套管。

安装或拆卸电池套管（图 1）

⚠ 注意：

- 安装或拆卸电池套管前，务必关闭工具的开关。
- 安装或拆卸电池套管时**牢牢握住工具和电池套管。**未能牢牢握住工具和电池套管可能导致它们从手中滑出，损坏工具和电池套管及造成人员受伤。

取出电池套管时，滑动电池套管前面的按钮，将其从工具中滑出。

安装电池套管时，将电池套管上的凸榫对准外壳上的沟槽，并将其滑入到位。一直插入，直到其锁定在位，这时候会听到微弱的“咔哒”声。如果能看到按钮上侧的红色指示灯，则表示没有完全锁紧。

⚠ 注意：

- 务必装好电池套管，直到不能看到红色指示灯。否则，其可能意外从工具中掉出，导致您或您周围的人员受到伤害。
- 请勿用力安装电池套管。如果电池套管没有轻松地滑入，表明其可能没有正确插入。

电池保护系统（带星号标记的锂离子电子）（图 2）

带星号标记的锂离子电池配有保护系统。该系统自动切断到工具的电源，延长电池寿命。如果工具和 / 或电池处于以下状况之一，工具将在运行期间自动停止：



















- 过载：
该工具的操作方式使其产生异常高的电流。
在这种情况下，释放工具上的开关扳机并停止导致工具过载的应用。然后再次拉起开关扳机以重新启动。
如果工具未启动，则电池过热。在这种情况下，在再次拉动开关扳机之前让电池冷却。
- 电池电压低：
剩余电池容量太低，工具无法运行。在这种情况下，请取出电池并重新充电。

指示剩余的电池电量

（仅限型号以“B”结尾的电池套管。）

（图 3）

按下电池套管上的检查按钮以指示剩余电池容量。指示灯亮起几秒钟。

| 指示灯 | | | 剩余电量 |
|--|--|--|------------|
|  亮起 |  熄灭 |  闪烁 | |
|  | | | 75% 至 100% |
|  |  | | 50% 至 75% |
|  |  | | 25% 至 50% |
|  |  | | 0% 至 25% |
|  |  | | 电池充电。 |
|  |  |  | 电池可能有故障。 |
|  |  |  | |

015658


注：

- 根据使用条件和环境温度，指示可能与实际电量稍有不同。

指示剩余的电池电量

(特定国家) (图 4)

拉起开关扳机时, LED 显示屏显示剩余电流, 如下表所示。

| LED 指示灯状态 | 剩余的电池电量。 |
|---|-------------|
|  | 约 50% 以上 |
|  | 约 20% - 50% |
|  | 约小于 20% |

013980

注:

- 释放开关扳机后约一分钟 LED 显示屏熄灭, 以节省电池电量。如要检查剩余电池电量, 请轻轻拉起开关扳机。
- 当 LED 指示灯亮起但即使使用充好电的电池套管也无法正常工作时, 请将工具完全冷却。如果情况没有改变, 请让牧田当地服务中心修理工具。

切换动作

△ 注意:

- 将电池套管装入工具前, 务必检查确定开关扳机正常开动, 并在释放时, 返回到“关闭”位置。(图 5)

启动工具时, 只需要拉出开关扳机即可。工具速度通过增大作用在开关扳机的压力来增加。松开开关扳机以停止。

点亮前灯 (图 6)

△ 注意:

- 不要直视灯光或直接看光源。
- 拉起开关扳机以点亮灯泡。拉起开关扳机时, 灯会一直亮着。释放扳机 10-15 秒后, 灯泡熄灭。

注:

- 工具过热时, 工具会自动停止, 灯泡开始闪烁。在这种情况下, 请释放开关扳机。灯泡在一分钟后熄灭。
- 用干布擦去灯泡上的污垢。小心不要划伤灯泡, 否则可能会降低照明。

反转开关动作

△ 注意:

- 操作前务必检查旋转方向。
- 仅在工具完全停止后才使用反转开关。在工具停止之前更改旋转方向可能会损坏工具。
- 不操作工具时, 务必将反转开关杆设置到空档位置。(图 7)

该工具有一个可以改变旋转方向的反转开关。从 A 侧按下换向杆顺时针旋转, 或从 B 侧按下逆时针旋转。

当反转开关杆处于空挡位置时, 不能拉动开关扳机。

变速

△ 注意:

- 务必将变速杆完全设置到正确的位置。如果在变速杆位于“1”侧和“2”侧之间的位置操作工具, 可能会损坏工具。
- 工具运行时, 请勿使用变速杆。该工具可能已损坏。(图 8)


如需变速, 请首先关闭工具电源, 然后将变速杆滑到“2”侧获得高速, 或者滑到“1”侧获得低速。操作前确保变速杆设置在正确的位置。使用作业所需的正确速度。


选择动作模式


△ 注意:

- 务必将环正确设置为所需的模式标记。如果在环位于模式标记间的中间位置操作工具, 则可能会损坏工具。(图 9)

该工具采用动作模式切换环。使用此环选择适合您工作需要的三种模式之一。

对于仅旋转, 转动环, 使工具机身上的箭头指向环上的  标记。

对于冲击旋转, 转动环, 使箭头指向环上的  标记。

对于离合器旋转, 转动环, 使箭头指向环上的  标记。

调整紧固扭矩 (螺丝刀模式 “”)

(图 10)

通过转动调节环可对紧固扭矩进行 21 级调节, 使其刻度与工具机身上的指针对齐。

首先，将动作模式切换杆滑动到 **8** 符号的位置。

当数字 1 与指针对准时紧固扭矩为最小，而当标记与指针对准时紧固扭矩为最大。当设置为数字 1 至 21 时，离合器将以各种扭矩水平滑动。在实际操作之前，将测试螺钉拧入您的材料或一块材料副本中，以确定特定应用所需的扭矩水平。

注：

- 当指针仅位于刻度之间的中间位置时，调节环不会锁定。

组装

△ 注意：

- 在工具上执行任何工作前，务必关闭工具开关并取下电池套管。

安装侧面把手（辅助把手）（图 11）

始终使用侧面把手，确保操作安全。

插入侧面把手，使臂上的凹槽与工具中的一个对应部件配合。然后顺时针转动拧紧把手。根据操作，您可以在工具的右侧或左侧安装侧面把手。

安装或拆卸螺丝刀头或钻头（图 12）

逆时针转动套筒，打开卡盘爪。将钻头放入卡盘中尽可能远。顺时针转动套筒，拧紧卡盘。要取下钻头，逆时针转动套筒。

安装钻头固定器（图 13）

将钻头固定器安装到右侧或左侧的工具支脚突出部分中，并用螺钉固定。

不使用螺丝刀头时，请将其置于钻头固定器中。可以保留 45 毫米长的钻头。

可调深度杆（图 14）

可调深度杆用于钻统一深度的孔。松开夹紧螺钉，设置为所需的位置，然后拧紧夹紧螺钉。

锁钩（图 15）

锁钩方便临时性的挂起工具。可安装在工具的任意一侧。

安装吊钩时，请将其插入工具箱两侧的凹槽中，然后用螺钉固定。拆下时，请拧松螺钉然后将其取出。

操作（图 16）

冲击钻孔操作

△ 注意：

- 当孔被碎屑和颗粒堵塞时，或当撞击混凝土中嵌入的加强杆时，破孔的瞬间会在工具 / 钻头上施加巨大且突然的扭转力。在操作过程中，始终使用侧面把手（辅助手柄）并同时用侧面把手和开关手柄牢牢握住工具。否则可能导致失去对工具的控制并造成严重人身伤害。

首先，滑动动作模式切换杆，使其指向 **7** 标记。可以在任何扭矩水平下对齐调节环以进行此操作。

务必使用碳化钨尖钻头。

将钻头定位在孔的所需位置，然后拉动开关扳机。不要强行使用该工具。轻压可获得最佳效果。将工具保持在适当位置，防止工具从孔中滑落。

当孔被碎屑或颗粒堵塞时，不要施加更大的压力。而是在空闲时运行工具，将钻头从孔中移出部分。通过多次重复，将孔清理干净并恢复正常钻孔。

吹气球（可选配件）（图 17）

钻孔后，使用吹气球清除孔内的灰尘。

螺丝刀操作

首先，滑动动作模式切换杆，使其指向 **8** 标记。将调节环调节至工作所需的适合扭矩。然后按以下步骤操作。

将螺丝刀头的尖端放入螺钉头并向工具加以压力。缓慢启动工具，然后逐渐提高速度。离合器切入后立即松开开关扳机。

注：


- 确保螺丝刀头笔直插入螺钉头，否则可能会损坏螺钉和 / 或钻头。
- 在钻动木螺钉时，预先钻出螺钉直径 2/3 的导孔。它使钻孔更容易，并防止工件分裂。

- 如果连续操作工具，直到电池套管放电，使用新的电池继续操作前，让工具休息 15 分钟。

钻孔操作

⚠ 注意：

- 过度按压工具并不会加快钻孔速度。实际上，这种过大的压力只会损坏钻头，降低工具性能并缩短工具的使用寿命。
- 穿孔时，在工具 / 钻头上施加有巨大的力。当钻头开始突破工件时，牢牢握住工具并小心。
- 只需将反转开关设置为反向旋转以退出，就可以移除卡住的钻头。但是，如果没有牢牢握住它，该工具可能会突然退出。
- 始终用虎钳或类似的压紧装置固定住小工件。
- 如果连续操作工具，直到电池套管放电，使用新的电池继续操作前，让工具休息 15 分钟。

首先，滑动动作模式切换杆，使其指向  标记。可以在任何扭矩水平下对齐调节环以进行此操作。然后按以下步骤操作。

钻木材

在木材上钻孔时，使用配有导向螺钉的木钻可获得最佳效果。导向螺钉通过将钻头拉入工件，使钻孔更容易。

钻金属

为防止钻头在钻孔时滑动，请在要钻孔的点处用中心冲头和锤子做出一个压痕。将钻头的尖端放入压痕并开始钻孔。

钻金属时使用切削润滑剂。铁和黄铜除外，其应该用干钻。

维护

⚠ 注意：

- 尝试进行检查或维护前，务必关闭工具开关，并拆下电池套管。
- 不得使用汽油、苯、稀释剂、酒精或其它类似产品。否则可能出现退色、变形或裂缝。

为了保持产品的安全和可靠性，维修或其它任何维护和调整工作应当由牧田授权维修中心进行，且务必使用牧田的替换零件。

选配附件

⚠ 注意：

- 这些配件或附件建议用于本手册指定的牧田工具。使用任何其它配件或附件可能有造成人身伤害的危险。配件或附件仅可用于指明的目的。

如果您需要有关这些配件的更多详细信息或需要帮助，请与当地的牧田维修中心联系。

- 钻头
- 冲击式钻头
- 螺丝刀头
- 吹气球
- 牧田正品电池或充电器
- 把手组件
- 深度杆
- 锁钩
- 橡胶垫组件
- 羊毛帽
- 泡沫抛光垫

注：

- 列表中的某些物品可能已经作为标准附件包括在了工具包装中。它们可能在不同国家各异。

BAHASA INDONESIA (Petunjuk Asli)

Penjelasan tampilan keseluruhan

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Indikator merah | 11. Tuas pengubah kecepatan | 21. Selongsong |
| 2. Tombol | 12. Cincin pengubah mode kerja | 22. Penahan mata mesin |
| 3. Kartrid baterai | 13. Tanda panah | 23. Mata mesin |
| 4. Tanda gambar bintang | 14. Cincin penyatel | 24. Batang pengatur kedalaman |
| 5. Lampu indikator | 15. Tahapan | 25. Sekrup klem |
| 6. Tombol cek | 16. Tonjolan | 26. Kait |
| 7. Tampilan LED | 17. Lengan | 27. Sekrup |
| 8. Picu sakelar | 18. Alur | 28. Bola penghembus |
| 9. Lampu | 19. Batang pegangan | |
| 10. Tuas sakelar pembalik | 20. Pegangan samping | |

SPESIFIKASI

| Model | | DHP481 |
|---|----------------------------|---------------|
| Kapasitas | Mengebor beton | 16 mm |
| | Mengebor baja | 13 mm |
| | Mengebor kayu | 76 mm |
| | Mengencangkan sekrup kayu | 10 mm x 90 mm |
| | Mengencangkan sekrup mesin | 6 mm |
| Kecepatan tanpa beban men ⁻¹ | Tinggi (2) | 0 - 2.100 |
| | Rendah (1) | 0 - 550 |
| Pukulan per menit | Tinggi (2) | 0 - 31.500 |
| | Rendah (1) | 0 - 8.250 |
| Panjang keseluruhan | | 205 mm |
| Berat bersih | | 2,7 kg |
| Tegangan yang sesuai | | D.C. 18 V |

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

Simbol-simbol

END004-6

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada alat ini. Pastikan Anda mengerti makna masing-masing simbol sebelum menggunakan alat ini.



..... Baca petunjuk penggunaan.

Maksud penggunaan

ENE079-1

Mesin ini dimaksudkan untuk pengeboran tumbuk pada tembok batu bata, beton, dan batu. Mesin ini juga sesuai untuk penyekrapan dan pengeboran non-tumbuk pada kayu, logam, keramik, dan plastik.

Peringatan Keselamatan Umum Mesin Listrik

GEA006-2

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

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa mendatang.

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

Keselamatan tempat kerja

1. **Jagalah tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat yang berantakan atau gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan mengoperasikan mesin listrik dalam atmosfer yang mudah meledak, seperti bila ada cairan, gas, atau debu mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan percikan api yang dapat menyalakan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan mereka yang tidak berkepentingan saat mengoperasikan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, Anda dapat kehilangan kendali.

Keamanan kelistrikan

4. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik berarde (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan

stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.

5. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan berarde atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau terarde.
6. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujaan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
7. **Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau komponen yang bergerak. Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
8. **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.
9. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak dapat dihindari, gunakan pasokan daya yang dilindungi piranti pemutus arus kegagalan arde (ground fault circuit interrupter - GFCI).** Penggunaan GFCI mengurangi risiko sengatan listrik.

Keselamatan diri

10. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik.** Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat. Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera diri yang serius.
11. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu kenakan 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.
12. **Cegah penyalan yang tidak disengaja.** Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau baterai, atau mengangkat atau membawa mesin. Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
13. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
14. **Jangan meraih terlalu jauh. Pertahankan pijakan dan keseimbangan yang baik setiap saat.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
15. **Kenakan pakaian yang sesuai.** Jangan memakai pakaian yang kedodoran atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut, pakaian, dan sarung tangan Anda dengan bagian mesin yang bergerak.

Pakaian kedodoran, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut pada bagian yang bergerak.

16. **Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik.** Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

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

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik baterai

24. **Isi ulang baterai hanya dengan pengisi baterai (charger) yang ditentukan oleh pabrik pembuat mesin.** Pengisi baterai yang cocok untuk suatu jenis baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran bila digunakan dengan baterai yang lain.
25. **Gunakan mesin listrik hanya dengan baterai yang khusus ditentukan untuknya.** Penggunaan baterai yang lain dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
26. **Bila baterai tidak sedang digunakan, jauhkanlah dari benda logam lain, seperti klip kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya, yang dapat menjadi penghubung antara terminal-terminalnya.** Menghubungsingkatkan

terminal-terminal baterai dapat menyebabkan luka bakar atau kebakaran.

27. Bila disalahgunakan, baterai dapat mengeluarkan cairan; hindari terkena cairan ini. Jika terkena cairan ini secara tidak sengaja, bilaslah dengan air. Jika cairan mengenai mata, setelah dibilas, mintalah bantuan medis. Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.

Servis

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

PERINGATAN KESELAMATAN MESIN BOR OBENG PALU NIRKABEL

GEB056-5

1. Kenakan pelindung telinga selama melakukan pengeboran tumbuk. Paparan pada kebisingan dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.
2. Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin. Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
3. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi bila dalam melakukan pekerjaan, aksesoris pemotong dapat menyentuh kawat tersembunyi. Aksesoris pemotong yang menyentuh kawat "hidup" (teraliri arus listrik) dapat menyebabkan bagian logam yang terbuka pada mesin ikut teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
4. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang tertutup isolasi bila dalam melakukan pekerjaan, pengencang dapat menyentuh kawat tersembunyi. Pengencang yang menyentuh kawat "hidup" (teraliri arus listrik) dapat menyebabkan bagian logam yang terbuka pada mesin listrik ikut teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
5. Selalu pastikan Anda berdiri di atas alas yang kuat. Pastikan tidak ada orang di bawahnya bila Anda menggunakan mesin di tempat tinggi.
6. Pegang mesin dengan kuat.
7. Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
8. Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
9. Jangan menyentuh mata mesin atau benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
10. Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Patuhi data keselamatan bahan dari pemasok.

SIMPAN PETUNJUK INI.



PERINGATAN:

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

PETUNJUK KESELAMATAN PENTING

ENC007-9

UNTUK KARTRID BATERAI

1. Sebelum menggunakan kartrid baterai, bacalah semua petunjuk dan tanda peringatan pada (1) pengisi baterai, (2) baterai, dan (3) produk yang menggunakan baterai.
2. Jangan membongkar kartrid baterai.
3. Jika waktu pengoperasian telah menjadi terlalu singkat, segera hentikan pengoperasian. Keadaan tersebut dapat mengakibatkan risiko timbulnya panas berlebihan, kemungkinan luka bakar, dan bahkan ledakan.
4. Jika ada elektrolit yang masuk ke mata, bilaslah bersih-bersih dengan air bersih dan segera cari bantuan medis. Hal itu dapat mengakibatkan hilangnya penglihatan.
5. Jangan menghubungkan/menghubungkan kartrid baterai:
 - (1) Jangan menyentuh terminal-terminalnya dengan bahan konduktif.
 - (2) Hindari menyimpan kartrid baterai dalam wadah bersama dengan benda logam lainnya seperti paku, koin, dll.
 - (3) Jangan biarkan kartrid baterai terkena air atau hujan.Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus yang besar, panas berlebihan, kemungkinan luka bakar, dan bahkan kerusakan permanen.
6. Jangan menyimpan alat ini dan kartrid baterai di tempat yang suhunya dapat mencapai atau melebihi 50°C (122°F).
7. Jangan membakar kartrid baterai bahkan meskipun kartrid sudah rusak parah atau benar-benar rusak. Kartrid baterai dapat meledak di dalam api.
8. Berhati-hatilah agar baterai tidak sampai terjatuh atau terpukul.
9. Jangan menggunakan baterai yang rusak.
10. Ikutilah peraturan setempat terkait pembuangan baterai.

SIMPAN PETUNJUK INI.

Kiat untuk mempertahankan usia pakai baterai maksimum

1. Isilah kembali kartrid baterai sebelum baterai sepenuhnya habis.

Selalu hentikan pengoperasian alat dan isi kartrid baterai saat Anda merasakan bahwa tenaga alat telah berkurang.

- Jangan sekali-kali mengisi ulang kartrid baterai yang telah terisi penuh. Mengisi baterai terlalu banyak akan memperpendek usia pakai baterai.
- Isilah kartrid baterai dalam ruangan bersuhu antara 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Biarkan kartrid baterai yang panas mendingin lebih dahulu sebelum mengisinya.
- Ganti kartrid baterai jika Anda akan tidak menggunakannya untuk waktu yang lama (lebih dari enam bulan).

DESKRIPSI FUNGSI

⚠ PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan kartrid baterainya telah dilepas sebelum menyatel atau memeriksa fungsi mesin.

Memasang atau melepas kartrid baterai (Gb. 1)

⚠ PERHATIAN:

- Selalu matikan mesin sebelum memasang atau melepas kartrid baterainya.
- Pegang mesin dan kartrid baterai kuat-kuat saat memasang atau melepaskan kartrid baterai.** Bila tidak dipegang dengan kuat, mesin dan kartrid baterai dapat terlepas dari tangan Anda dan menyebabkan kerusakan pada mesin dan kartrid baterai serta cedera.

Untuk mengeluarkan kartrid baterai, geser kartrid dari mesin sambil menggeser tombol pada bagian depan kartrid.

Untuk memasang kartrid baterai, luruskan lidah pada kartrid baterai dengan alur pada rumah mesin dan dorong masuk kartrid ke tempatnya. Masukkan kartrid sepenuhnya sampai terkunci di tempatnya yang ditandai dengan suara klik pelan. Jika Anda dapat melihat indikator merah di sisi atas tombol, berarti baterai belum terkunci sepenuhnya.

⚠ PERHATIAN:

- Selalu pasang kartrid baterai sepenuhnya sampai indikator merah tidak terlihat. Jika tidak, komponen ini dapat terlepas dan jatuh dari mesin, sehingga menyebabkan cedera pada Anda atau orang lain di sekitar Anda.
- Jangan memasang kartrid baterai secara paksa. Jika kartrid tidak dapat meluncur masuk dengan mudah, berarti posisi memasukkannya belum tepat.

Sistem perlindungan baterai (Baterai litium-ion dengan tanda gambar bintang) (Gb. 2)

Baterai litium-ion dengan tanda gambar bintang dilengkapi dengan sistem perlindungan. Sistem ini secara otomatis memutus aliran daya ke mesin untuk memperpanjang usia pakai baterai.

Mesin akan secara otomatis berhenti beroperasi jika mesin dan/atau baterainya berada dalam salah satu keadaan berikut ini:

- Kelebihan beban:**
Mesin dioperasikan dengan cara yang membuatnya menyedot arus yang luar biasa besar. Dalam keadaan ini, lepaskan picu sakelar mesin dan hentikan pemakaian yang menyebabkan mesin kelebihan beban. Kemudian tarik picu sakelar lagi untuk menjalankan mesin kembali. Jika mesin tidak berjalan, berarti baterainya mengalami panas berlebihan. Dalam keadaan ini, biarkan baterai menjadi dingin dulu sebelum menarik picu sakelarnya lagi.
- Tegangan baterai rendah:**
Kapasitas baterai yang tersisa terlalu sedikit dan mesin tidak mau beroperasi. Dalam keadaan ini, lepaskan dan isi kembali (cas) baterainya.

Menunjukkan kapasitas baterai yang tersisa

(Hanya untuk kartrid baterai dengan huruf "B" pada akhir nomor modelnya.) (Gb. 3)

Tekan tombol cek pada kartrid baterai untuk menunjukkan kapasitas baterai yang tersisa. Lampu indikator menyala selama beberapa detik.

| Lampu indikator | | | Kapasitas tersisa |
|-----------------|------|----------|--|
| Menyala | Mati | Berkedip | |
| ■ | □ | ◐ | 75% sampai 100% |
| ■ | ■ | ■ | 50% sampai 75% |
| ■ | ■ | □ | 25% sampai 50% |
| ■ | □ | □ | 0% sampai 25% |
| ◐ | □ | □ | Isilah baterai. |
| ■ | ■ | □ | Baterai mungkin telah rusak/malfungsi. |
| □ | □ | ■ | |

015658




CATATAN:

- Tergantung pada kondisi penggunaan dan suhu udara sekitar, tampilan indikasi dapat sedikit berbeda dengan kapasitas sesungguhnya.

Menunjukkan kapasitas baterai yang tersisa

(Spesifik negara) (Gb. 4)

Ketika Anda menarik picu sakelar, tampilan LED menampilkan kapasitas baterai yang tersisa seperti tabel berikut ini.

| | |
|---|---------------------------|
| Status indikator LED | Kapasitas baterai tersisa |
|  | Sekitar 50% atau lebih |
|  | Sekitar 20% - 50% |
|  | Sekitar kurang dari 20% |

013980

CATATAN:

- Tampilan LED mati sekitar satu menit setelah picu sakelar dilepas untuk menghemat daya baterai. Untuk memeriksa kapasitas baterai yang tersisa, tarik sedikit picu sakelar.
- Bila lampu tampilan LED menyala, tetapi mesin tidak bekerja meskipun dengan kartrid baterai yang sudah diisi ulang, dinginkan mesin sepenuhnya. Jika kondisi tidak berubah, bawa mesin ke pusat servis Makita setempat untuk diperbaiki.

Gerakan sakelar

⚠ PERHATIAN:

- Sebelum memasang kartrid baterai ke dalam mesin, selalu pastikan bahwa picu sakelar bekerja dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepaskan. (Gb. 5)

Untuk menyalakan mesin, cukup tarik picu sakelarnya. Kecepatan mesin akan meningkat sejalan dengan semakin kerasnya picu sakelar ditekan. Lepaskan picu sakelar untuk menghentikannya.

Menyalakan lampu depan (Gb. 6)

⚠ PERHATIAN:

- Jangan memandang ke arah lampu atau menatap sumber cahaya secara langsung. Tarik picu sakelar untuk menyalakan lampu. Lampu akan terus menyala selama picu sakelar ditarik. Lampu akan mati 10 - 15 detik setelah picu dilepas.

CATATAN:

- Bila mesin mengalami panas berlebih, mesin akan berhenti secara otomatis dan lampunya mulai berkedip. Dalam keadaan demikian, lepaskan picu sakelarnya. Lampu akan mati dalam satu menit.
- Gunakan kain kering untuk mengelap bersih kotoran dari lensa lampu. Berhati-hatilah agar tidak menggores lensa lampu, atau kekuatan sinarnya dapat berkurang.

Gerakan sakelar pembalik

⚠ PERHATIAN:

- Selalu periksa arah putaran sebelum mengoperasikan mesin.
- Gunakan sakelar pembalik hanya setelah mesin benar-benar berhenti. Mengubah arah rotasi sebelum mesin berhenti dapat merusak mesin.
- Saat tidak sedang dioperasikan, selalu setel tuas sakelar pembalik ke posisi netral. (Gb. 7)

Mesin ini memiliki sakelar pembalik untuk mengubah arah rotasi. Tekan tuas sakelar pembalik dari sisi A untuk rotasi searah jarum jam atau dari sisi B untuk rotasi berlawanan arah jarum jam.

Bila tuas sakelar pembalik berada pada posisi netral, picu sakelar tidak dapat ditarik.

Perubahan kecepatan

⚠ PERHATIAN:




- Selalu setel tuas pengubah kecepatan sepenuhnya ke posisi yang benar. Jika Anda mengoperasikan mesin dengan tuas pengubah kecepatan diposisikan di tengah-tengah antara sisi "1" dan sisi "2", mesin dapat rusak.
- Jangan gunakan tuas pengubah kecepatan ketika mesin sedang berjalan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada mesin. (Gb. 8)

Untuk mengubah kecepatan, pertama matikan mesin dan kemudian geser tuas pengubah kecepatan ke sisi "2" untuk kecepatan tinggi, atau sisi "1" untuk kecepatan rendah. Pastikan bahwa tuas pengubah kecepatan disetel ke posisi yang benar sebelum menggunakan. Gunakan kecepatan yang sesuai untuk pekerjaan Anda.

Memilih mode kerja


⚠ PERHATIAN:

- Selalu setel cincin dengan benar ke tanda mode yang Anda inginkan. Jika Anda mengoperasikan mesin dengan cincin diposisikan di tengah-tengah antara tanda mode kerja, mesin dapat rusak. (Gb. 9)

Mesin ini menggunakan cincin pengubah mode kerja. Pilih salah satu dari tiga mode yang sesuai untuk kebutuhan pekerjaan Anda menggunakan cincin ini. Untuk rotasi saja, putar cincin sehingga tanda panah pada bodi mesin menunjuk ke tanda  pada cincin. Untuk rotasi dengan penumbukan, putar cincin sehingga tanda panah menunjuk ke tanda  pada cincin. Untuk rotasi dengan kopling, putar cincin sehingga tanda panah menunjuk ke tanda  pada cincin.

Menyetel torsi pengencangan (mode obeng "") (Gb. 10)

Torsi pengencangan dapat disetel dalam 21 langkah dengan memutar cincin penyetel sehingga tahapannya teruruskan dengan penunjuk pada bodi mesin.

Pertama, geser tuas pengubah mode kerja ke posisi simbol .

Torsi pengencangan bernilai minimum ketika nomor 1 teruruskan dengan penunjuk, dan maksimum ketika tandanya teruruskan dengan penunjuk. Kopling akan selip pada berbagai tingkat torsi ketika disetel pada angka 1 sampai 21. Sebelum penggunaan sebenarnya, cobalah pasang sekurup percobaan pada bahan Anda atau bahan lain yang sama untuk menentukan tingkat torsi mana yang diperlukan untuk penggunaan tertentu.

CATATAN:

- Cincin penyetel tidak mengunci ketika penunjuk diposisikan hanya di tengah-tengah antara tahapan.

PERAKITAN

PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan kartrid baterainya dilepas sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

Memasang pegangan samping (gagang tambahan) (Gb. 11)

Selalu gunakan pegangan samping untuk memastikan keselamatan pengoperasian. Masukkan pegangan samping sehingga alur pada lengan terpasang pas dalam salah satu bagian pasangannya yang sesuai pada mesin. Kemudian kencangkan pegangan dengan memutarkannya searah jarum jam. Tergantung pada pengoperasiannya, Anda dapat memasang pegangan samping di sisi kanan atau kiri mesin.

Memasang atau melepas mata obeng atau mata bor (Gb. 12)

Putar selongsong berlawanan arah jarum jam untuk membuka rahang cuk. Tempatkan mata mesin dalam cuk sejauh dapat masuk. Putar selongsong searah jarum jam untuk mengencangkan cuk. Untuk melepas mata mesin, putar selongsong berlawanan arah jarum jam.

Memasang penahan mata mesin (Gb. 13)

Pasang penahan mata mesin ke dalam tonjolan pada kaki mesin pada sisi kanan atau kiri dan kencangkan dengan sekrup. Bila tidak sedang digunakan, simpanlah mata obeng dalam penahan mata mesin. Mata mesin sepanjang 45 mm dapat disimpan di sini.

Batang pengatur kedalaman yang dapat disetel (Gb. 14)

Batang pengatur kedalaman yang dapat disetel digunakan untuk mengebor beberapa lubang dengan kedalaman seragam. Kendurkan sekrop klem, setel ke posisi yang diinginkan, kemudian kencangkan lagi sekrop klem.

Kait (Gb. 15)

Kait sangat berguna untuk menggantung mesin ini secara sementara. Perangkat ini dapat dipasang di salah satu sisi mesin. Untuk memasang kait, masukkan kait ke dalam alur di rumah mesin pada salah satu sisinya dan kemudian kencangkan dengan sebuah sekrop. Untuk melepasnya, kendurkan sekrop dan kemudian lepaskan kait.


PENGOPERASIAN (Gb. 16)

Pekerjaan pengeboran tumbuk

PERHATIAN:

- Akan timbul gaya sangat besar yang diterima mesin/ mata bor saat lubang mulai tertembus, ketika lubang tersumbat oleh cacahan dan partikel, atau ketika menghantam tulangan penguat yang tertanam di dalam beton. Selalu gunakan pegangan samping

(gagang tambahan) dan pegang mesin kuat-kuat pada pegangan samping dan gagang sakelar sekaligus selama mengoperasikannya. Tidak melakukan hal ini bisa mengakibatkan kehilangan kendali atas mesin dan menimbulkan cedera parah.


Pertama, geser tuas pengubah mode kerja sehingga menunjuk ke tanda . Cincin penyatel dapat diluruskan pada tingkat torsi berapa saja untuk pekerjaan ini. Pastikan untuk menggunakan mata bor berujung tungsten-karbida.

Posisikan mata bor pada lokasi yang diinginkan untuk dilubangi, kemudian tarik picu sakelar. Jangan memaksa mesin. Sedikit tekanan akan memberikan hasil terbaik. Pertahankan mesin pada posisinya dan jaga agar mesin tidak meleset dari lubang. Jangan menambah tekanan ketika lubang tersumbat oleh cacahan atau partikel. Sebaliknya, jalankan mesin pada kecepatan stasioner, kemudian keluarkan mata bor sedikit dari lubang. Dengan mengulangi tindakan ini beberapa kali, lubang akan menjadi bersih dan pengeboran normal dapat dilanjutkan kembali.

Bola penghembus (aksesori tambahan) (Gb. 17)

Setelah mengebor lubang, gunakan bola penghembus untuk membersihkan debu dari dalam lubang.

Pekerjaan penyekrupan

Pertama, geser tuas pengubah mode kerja sehingga menunjuk ke tanda . Atur cincin penyatel ke tingkat torsi yang sesuai untuk pekerjaan Anda. Kemudian lanjutkan sebagai berikut.

Tempelkan ujung mata obeng pada kepala sekrop dan berikan tekanan pada mesin. Jalankan mesin perlahan-lahan dan kemudian tingkatkan kecepatannya secara bertahap. Lepaskan picu sakelar segera setelah kopling menyambung.

CATATAN:


- Pastikan bahwa mata obeng ditempelkan lurus pada kepala sekrop, atau sekrop dan/atau mata obeng akan rusak.
- Saat memasang sekrop kayu, bor dulu lubang perintis sebesar 2/3 diameter sekrop. Pelubangan ini membuat pemasangan sekrop lebih mudah dan mencegah pecahnya benda kerja.
- Jika mesin digunakan secara terus-menerus sampai kartrid baterainya habis, istirahatkan mesin selama 15 menit sebelum melanjutkan penggunaan dengan baterai baru.

Pekerjaan pengeboran

PERHATIAN:

- Menekan mesin terlalu kuat tidak akan mempercepat pengeboran. Bahkan tekanan yang berlebihan ini hanya akan merusak ujung mata bor, menurunkan kinerja mesin, dan memperpendek usia pakai mesin.
- Akan timbul gaya sangat besar yang diterima mesin/ mata bor saat lubang mulai tertembus. Pegang mesin dengan kuat dan ekstra hati-hatilah ketika mata bor mulai menembus benda kerja.
- Mata bor yang macet dapat dilepas cukup dengan menyatel sakelar pembalik ke rotasi sebaliknya untuk

- memundurkan mata bor. Namun, mesin dapat bergerak mundur secara tiba-tiba jika Anda tidak menahannya dengan kuat.
- Selalu amankan benda kerja kecil dalam ragum atau alat penahan yang serupa.
- Jika mesin digunakan secara terus-menerus sampai kartrid baterainya habis, istirahatkan mesin selama 15 menit sebelum melanjutkan penggunaan dengan baterai baru.

Pertama, geser tuas pengubah mode kerja sehingga menunjuk ke tanda . Cincin penyetel dapat diluruskan pada tingkat torsi berapa saja untuk pekerjaan ini. Kemudian lanjutkan sebagai berikut.

Mengebor kayu

Saat mengebor kayu, hasil yang terbaik didapat dengan bor kayu yang dilengkapi dengan sekrup pemandu. Sekrup pemandu membuat pengeboran lebih mudah dengan menarik mata bor ke dalam benda kerja.

Mengebor logam

Untuk mencegah mata bor selip ketika memulai lubang, buatlah cekungan dengan drip dan palu pada titik yang akan dibor. Tempatkan ujung mata bor dalam cekungan dan mulailah mengebor.

Gunakan pelumas pemotongan ketika mengebor logam. Pengecualiannya adalah untuk besi dan kuningan yang harus dibor secara kering.

PERAWATAN

PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan kartrid baterainya dilepas sebelum mencoba melakukan pemeriksaan atau perawatan.
- Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna dan bentuk serta timbulnya retakan.

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEHANDALAN, perbaikan, perawatan atau penyetelan lain harus dilakukan oleh Pusat Servis Resmi Makita dan gunakan selalu suku cadang Makita.

AKSESORI TAMBAHAN

PERHATIAN:

- Aksesori atau alat tambahan ini dianjurkan untuk digunakan dengan alat Makita milik Anda yang disebutkan dalam buku petunjuk ini. Penggunaan aksesori atau alat tambahan lain dapat menimbulkan risiko cedera pada orang. Gunakan aksesori atau alat tambahan sesuai kegunaannya.

Jika Anda membutuhkan bantuan perihal informasi lebih terperinci mengenai aksesori-aksesori ini, tanyakan kepada Pusat Servis Makita setempat.

- Mata bor
- Mata bor palu
- Mata obeng
- Bola penghembus
- Baterai dan pengisi baterai asli Makita
- Perangkat pegangan
- Batang pengatur kedalaman
- Kait

- Rangkaian bantalan karet
- Piringan/topi wol
- Bantalan pemolesan busa

CATATAN:

- Beberapa artikel dalam daftar dapat disertakan dalam kemasan mesin sebagai aksesori standar. Kelengkapan ini dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

TIẾNG VIỆT (Hướng dẫn Gốc)

Giải thích về hình vẽ tổng thể

- | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Chỉ báo màu đỏ | 11. Cần thay đổi tốc độ | 20. Tay nắm bên |
| 2. Nút | 12. Vòng thay đổi chế độ chuyển động | 21. Ống lồng |
| 3. Hộp pin | 13. Mũi tên | 22. Giá đỡ mũi khoan |
| 4. Dấu sao | 14. Vòng điều chỉnh | 23. Mũi khoan |
| 5. Đèn chỉ báo | 15. Khắc vạch | 24. Thanh điều chỉnh độ sâu |
| 6. Nút kiểm tra | 16. Phần nhô ra | 25. Vít kẹp |
| 7. Màn hình LED | 17. Tay gạt | 26. Móc |
| 8. Bộ khởi động công tắc | 18. Đường rãnh | 27. Vít |
| 9. Đèn | 19. Thanh tay nắm | 28. Bóng thối |
| 10. Cần công tắc đảo chiều | | |

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

| Kiểu máy | | DHP481 |
|------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Công suất | Khoan bê tông | 16 mm |
| | Khoan thép | 13 mm |
| | Khoan gỗ | 76 mm |
| | Siết chặt vít gỗ | 10 mm x 90 mm |
| | Siết chặt vít máy | 6 mm |
| Tốc độ không tải min ⁻¹ | Cao (2) | 0 - 2.100 |
| | Thấp (1) | 0 - 550 |
| Số lần thổi mỗi phút | Cao (2) | 0 - 31.500 |
| | Thấp (1) | 0 - 8.250 |
| Tổng chiều dài | | 205 mm |
| Trọng lượng tịnh | | 2,7 kg |
| Điện áp định mức | | Dòng một chiều: 18 V |

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật dưới đây có thể thay đổi mà không cần thông báo.
- Các thông số kỹ thuật và hộp pin ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.
- Trọng lượng, có hộp pin, theo quy định EPTA-Procedure 01/2003

Ký hiệu

END004-6

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



..... Đọc tài liệu hướng dẫn.

Mục đích sử dụng

ENE079-1

Dùng cụ dùng để khoan nêm chặt vào gạch, bê tông và đá. Dụng cụ cũng phù hợp để siết vít và khoan nhưng không nêm chặt vào gỗ, kim loại, sứ và chất dẻo.

Cảnh báo An toàn Chung dành cho Dụng cụ Máy

GEA006-2

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

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

Thuật ngữ “dụng cụ máy” trong các cảnh báo để cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng điện hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin.

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 có thể dẫn đến 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 ra tia lửa điện có thể làm bị cháy hoặc khí bốc cháy.
3. **Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự sao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

An toàn về điện

4. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không bao giờ được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ**

phích điều hợp nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất). Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.

5. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nổi đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
6. **Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước chảy vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
7. **Không sử dụng dây sai cách. Không bao giờ sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rơi sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
8. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
9. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt mạch rò điện (GFCI).** Sử dụng GFCI sẽ giảm nguy cơ điện giật.

An toàn cá nhân

10. **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, chất cồn 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.
11. **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 không 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.
12. **Tránh khởi động vô tình dụng cụ máy. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cắm hoặc mang dụng cụ máy.** Việc mang dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy khi công tắc đang ở vị trí bật có thể dẫn đến tai nạn.
13. **Tháo mọi khoá hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khoá vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
14. **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.
15. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
16. **Nếu thiết bị được cung cấp kèm theo các bộ phận để nối thiết bị hút và gom bụi, hãy đảm**

bảo chúng được kết nối và sử dụng đúng cách. Sử dụng thiết bị gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

17. **Không ép buộc 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.
 18. **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 cần được sửa chữa.
 19. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo bộ pin khỏi dụng cụ máy trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ khởi động vô tình dụng cụ máy.
 20. **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.
 21. **Bảo dưỡng dụng cụ máy. Kiểm tra tình trạng lịch trực hoặc bó kẹp của các bộ phận 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.
 22. **Luôn giữ cho dụng cụ cất được sắc và sạch.** Những dụng cụ cất được bảo dưỡng đúng cách có lưỡi cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
 23. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cất, 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.
- #### **Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin**
24. **Chỉ sạc lại bằng bộ sạc được nhà sản xuất chỉ định.** Bộ sạc thích hợp cho một loại bộ pin có thể gây rủi ro cháy khi được sử dụng với bộ pin khác.
 25. **Chỉ sử dụng dụng cụ máy với các bộ pin được chỉ định cụ thể.** Sử dụng bất kỳ bộ pin nào khác cũng có nguy cơ gây ra chấn thương hoặc cháy.
 26. **Khi không sử dụng bộ pin, hãy cất giữ bộ pin cách xa các vật kim loại khác, như ghim kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, đai ốc hoặc các vật kim loại nhỏ khác, là những vật có thể trở thành vật kết nối một cực với cực kia.** Chập các cực pin vào nhau có thể gây bỏng hoặc cháy.
 27. **Trong các trường hợp sử dụng sai cách, pin có thể tiết ra chất lỏng; hãy tránh tiếp xúc.** Nếu bạn vô tình tiếp xúc với chất lỏng này, hãy rửa sạch bằng nước. Nếu chất lỏng này tiếp xúc với mắt, bạn phải tìm thêm sự giúp đỡ y tế. Chất lỏng tiết ra từ pin có thể gây rát hoặc bỏng.

Bảo dưỡng

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

CẢNH BÁO AN TOÀN DÀNH CHO MÁY KHOAN BÙA CHẠY PIN

GEB056-5

- Đeo thiết bị bảo vệ tai khi khoan. Việc để tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
- Sử dụng (các) tay cầm phụ, nếu được cung cấp cùng với dụng cụ. Việc mất khả năng kiểm soát có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- Cầm máy của bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó phụ tùng cắt có thể tiếp xúc với dây dẫn kín. Phụ tùng cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể làm các bộ phận kim loại trần của dụng cụ điện "tiếp điện" và có thể làm người vận hành bị điện giật.
- Cầm dụng cụ điện bằng bề mặt tay cầm cách điện khi thực hiện thao tác trong đó kẹp có thể tiếp xúc với dây dẫn kín. Bộ phận siết tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể làm các bộ phận kim loại trần của dụng cụ điện "tiếp điện" và có thể làm người vận hành bị điện giật.
- Luôn đảm bảo bạn có chỗ đặt chân vững chắc. Đảm bảo rằng không có ai ở bên dưới khi sử dụng dụng cụ ở trên cao.
- Cầm chắc dụng cụ.
- Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.
- Không để mặc dụng cụ hoạt động. Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
- Không chạm vào mũi khoan hay vật gia công ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và có thể gây bỏng da.
- Một số vật liệu có thể chứa hoá chất độc. Hãy cẩn thận để tránh hít phải bụi và tiếp xúc với da. Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

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

HƯỚNG DẪN QUAN TRỌNG VỀ AN TOÀN

ENC007-9

DÀNH CHO HỘP PIN

- Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc tất cả hướng dẫn và ký hiệu cảnh báo trên (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm dùng pin.
- Không tháo rời hộp pin.
- Never thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức. Điều này có thể dẫn đến rủi ro quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là nổ.
- Nếu chất điện phân rơi vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước sạch và đến cơ sở y tế ngay lập tức. Chất này có thể khiến bạn giảm thị lực.
- Không để hộp pin ở tình trạng đoản mạch:
 - Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
 - Tránh cất giữ hộp pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...
 - Không để hộp pin dính nước hoặc ngoài trời mưa.Đoạn mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là hỏng hóc.
- Không cất giữ dụng cụ và hộp pin ở nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50°C (122°F).
- Không để hộp pin ngay cả khi hộp pin đã bị hư hại nặng hoặc hư hỏng hoàn toàn. Hộp pin có thể nổ khi tiếp xúc với lửa.
- Hãy cẩn trọng không làm rơi hoặc làm méo pin.
- Không sử dụng pin đã hỏng.
- Thực hiện theo các quy định địa phương bạn về việc thải bỏ pin.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

Mẹo duy trì tuổi thọ tối đa cho pin

- Sạc pin trước khi hết pin.
Luôn ngừng vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn thấy dụng cụ bị yếu pin.
- Không bao giờ sạc lại pin khi hộp pin đã được sạc đầy.
Sạc quá mức sẽ làm giảm tuổi thọ của pin.
- Sạc pin ở nhiệt độ phòng 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Để cho hộp pin nóng nguội trước khi sạc.
- Sạc hộp pin nếu bạn không sử dụng hộp pin đó trong khoảng thời gian dài (hơn 6 tháng).

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt và hộp pin đã được tháo trước khi điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng trên dụng cụ.

Lắp hoặc tháo hộp pin (Hình 1)

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn tắt công tắc dụng cụ trước khi lắp hoặc tháo hộp pin.
- Cầm chắc dụng cụ và hộp pin khi lắp hoặc tháo hộp pin. Không cầm chắc dụng cụ và hộp pin có

thể khiến chúng bị trượt khỏi tay bạn, dẫn đến hư hỏng dụng cụ và hộp pin cũng như gây thương tích cá nhân.

Để tháo hộp pin, trượt hộp pin ra khỏi dụng cụ đồng thời đẩy nhẹ nút ở phía trước hộp pin.

Để lắp hộp pin, đặt thẳng hàng chốt nhỏ ra của hộp pin với đường rãnh ở vỏ và đẩy hộp pin vào vị trí. Đưa toàn bộ pin vào cho đến khi hộp pin khớp vào vị trí với một tiếng cách nhỏ. Nếu bạn có thể thấy chỉ báo màu đỏ ở mặt trên của nút thì hộp pin chưa hoàn toàn khớp vào vị trí.

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn lắp hộp pin vào hoàn toàn cho đến khi không thể thấy được chỉ báo màu đỏ. Nếu không, pin có thể bắt ngờ văng ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người xung quanh.
- Không dùng sức mạnh để lắp hộp pin: Nếu hộp pin không trượt vào dễ dàng thì có nghĩa là pin đang được lắp không đúng cách.

Hệ thống bảo vệ pin (Pin lithium-ion có dấu sao) (Hình 2)

Pin lithi có dấu sao được trang bị một hệ thống bảo vệ. Hệ thống này sẽ tự động ngắt nguồn cho dụng cụ để tăng tuổi thọ pin.

Dụng cụ sẽ tự động ngừng hoạt động nếu dụng cụ và/hoặc pin ở một trong các điều kiện sau.

- Quá tải:
Dụng cụ được vận hành theo cách tạo ra dòng điện cao bất thường.
Trong trường hợp này, hãy nhả bộ khởi động công tắc trên dụng cụ và ngừng hoạt động khiến dụng cụ bị quá tải. Sau đó kéo lại bộ khởi động công tắc để khởi động lại.
Nếu dụng cụ không khởi động, nghĩa là pin bị quá nhiệt. Trong tình huống này, hãy để pin nguội trước khi kéo lại bộ khởi động công tắc.
- Điện áp pin thấp:
Điện dung còn lại của pin quá thấp và dụng cụ sẽ không hoạt động. Trong trường hợp này, hãy tháo và sạc lại pin.

Cho biết lượng pin còn lại

(Chỉ dành cho hộp pin có chữ “B” ở cuối số mẫu sản phẩm). (Hình 3)

Nhấn nút kiểm tra trên hộp pin để cho biết lượng pin còn lại. Đèn chỉ báo sáng trong vài giây.

| Đèn chỉ báo | | | Lượng pin còn lại |
|-------------|-----|-----------|---------------------|
| Bật sáng | Tắt | Nhấp nháy | |
| | | | 75% đến 100% |
| | | | 50% đến 75% |
| | | | 25% đến 50% |
| | | | 0% đến 25% |
| | | | Sạc pin. |
| | | | Pin có thể bị hỏng. |

015658

CHÚ Ý:

- Tùy vào điều kiện sử dụng và nhiệt độ môi trường xung quanh, lượng pin được chỉ báo có thể hơi khác so với lượng pin thực tế.

Cho biết lượng pin còn lại

(Quốc gia cụ thể) (Hình 4)

Khi bạn kéo bộ khởi động công tắc, màn hình đèn LED sẽ hiển thị lượng pin còn lại như bảng sau đây.

| Trạng thái chỉ báo đèn LED | Lượng pin còn lại |
|----------------------------|--------------------|
| | Khoảng 50% trở lên |
| | Khoảng 20% - 50% |
| | Khoảng dưới 20% |

013980

CHÚ Ý:

- Màn hình đèn LED sẽ tắt khoảng một phút sau khi nhả bộ khởi động công tắc để tiết kiệm năng lượng pin. Để kiểm tra điện dung còn lại của pin, kéo nhẹ bộ khởi động công tắc.
- Khi màn hình đèn LED sáng nhưng dụng cụ không hoạt động ngay cả với hộp pin đã sạc lại, hãy làm mát toàn bộ dụng cụ. Nếu tình trạng không thay đổi, hãy yêu cầu trung tâm bảo trì Makita ở địa phương sửa chữa dụng cụ.

Thao tác với công tắc

⚠ THẬN TRỌNG:

- Trước khi lắp hộp pin vào dụng cụ, luôn kiểm tra xem bộ khởi động công tắc có khởi động đúng và trở về vị trí “TẮT” khi được nhả ra hay không. (Hình 5)

Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo bộ khởi động công tắc. Tăng tốc độ dụng cụ bằng cách tăng áp lực lên bộ khởi động công tắc. Nhả bộ khởi động công tắc để dừng.

Bật đèn phía trước (Hình 6)

⚠ THẬN TRỌNG:

- Không nhìn vào ánh sáng hoặc nhìn nguồn sáng một cách trực tiếp.

Kéo bộ khởi động công tắc để bật đèn. Đèn sáng khi bộ khởi động công tắc được kéo. Đèn sẽ tắt trong vòng 10 -15 giây sau khi nhả bộ khởi động.

CHÚ Ý:

- Khi dụng cụ bị quá nhiệt, dụng cụ sẽ tự động dừng và đèn bắt đầu nhấp nháy. Trong trường hợp này, nhả bộ khởi động công tắc. Đèn sẽ tắt trong một phút.
- Sử dụng vải khô để lau sạch bụi bẩn khỏi bóng đèn. Cần thận trọng không làm xước bóng đèn vì điều đó có thể làm giảm độ sáng.

Hoạt động của công tắc đảo chiều

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn kiểm tra chiều quay trước khi vận hành.
- Chỉ sử dụng công tắc đảo chiều sau khi dụng cụ đã dừng hẳn. Thay đổi chiều quay trước khi dụng cụ dừng có thể làm hỏng dụng cụ.
- Khi không vận hành dụng cụ, luôn đặt cần công tắc đảo chiều về vị trí trung tâm. (Hình 7)

Dụng cụ này có công tắc đảo chiều để thay đổi chiều quay. Ấn cần công tắc đảo chiều từ mặt A để quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ấn từ mặt B để quay ngược chiều kim đồng hồ.

Khi cần công tắc đảo chiều ở vị trí trung tâm, không thể kéo bộ khởi động công tắc.

Thay đổi tốc độ

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đặt cần thay đổi tốc độ hoàn toàn về đúng vị trí. Nếu bạn vận hành dụng cụ với cần thay đổi tốc độ ở vị trí giữa bên "1" và bên "2", dụng cụ có thể bị hỏng.
- Không sử dụng cần thay đổi tốc độ trong khi dụng cụ đang chạy. Dụng cụ có thể bị hỏng. (Hình 8)

Để thay đổi tốc độ, trước tiên hãy tắt dụng cụ, sau đó trượt cần thay đổi tốc độ sang bên "2" để có tốc độ cao hoặc bên "1" để có tốc độ thấp. Đảm bảo rằng cần thay đổi tốc độ được đặt đúng vị trí trước khi vận hành. Sử dụng tốc độ phù hợp với công việc của bạn.

Chọn chế độ chuyển động

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đặt vòng đúng theo dấu chế độ mong muốn của bạn. Nếu bạn vận hành dụng cụ với vòng nằm ở khoảng giữa các điểm chế độ, dụng cụ có thể bị hỏng. (Hình 9)

Dụng cụ này sử dụng vòng thay đổi chế độ chuyển động. Hãy chọn một trong ba chế độ phù hợp với yêu cầu công việc của bạn bằng cách sử dụng vòng thay đổi chế độ chuyển động này.

Để hoạt động ở chế độ chỉ chuyển động quay, vận dụng thay đổi chế độ chuyển động sao cho mũi tên trên thân dụng cụ chỉ vào dấu ① trên vòng.

Để hoạt động ở chế độ chuyển động quay có nện búa, vận dụng thay đổi chế độ chuyển động sao cho mũi tên chỉ vào dấu ② trên vòng.

Để hoạt động ở chế độ chuyển động quay có khớp ly hợp, vận dụng thay đổi chế độ chuyển động sao cho mũi tên chỉ vào dấu ③ trên vòng.

Điều chỉnh mô-men siết (chế độ tước nở vít " ④ ") (Hình 10)

Có thể điều chỉnh mô-men siết với 21 bước bằng cách xoay vòng điều chỉnh sao cho khắc vạch của vòng thẳng với dấu trỏ trên thân máy.

Đầu tiên, trượt cần thay đổi chế độ chuyển động tới vị trí biểu tượng ④.

Mô-men siết có giá trị tối thiểu khi dấu trỏ thẳng hàng với số 1 và tối đa khi dấu trỏ thẳng hàng với số 21. Bộ ly hợp trượt ở nhiều mức mô-men khác nhau khi được đặt ở số 1 đến số 21. Trước khi thực sự vận hành, hãy siết thử vít vào vật liệu hoặc một miếng vật liệu tương tự để xác định mức mô-men được yêu cầu cho hoạt động cụ thể.

CHÚ Ý:

- Vòng điều chỉnh không khóa khi dấu trỏ nằm giữa các khắc vạch.

QUÁ TRÌNH LẮP RÁP

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt nguồn và hộp pin đã được tháo ra trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên dụng cụ.

Lắp tay nắm bên (tay cầm phụ) (Hình 11)

Luôn sử dụng tay nắm bên để đảm bảo vận hành an toàn.

Lắp tay nắm bên sao cho đường rãnh trên tay gạt khớp với một trong các bộ phận lắp lắn trên dụng cụ. Sau đó, siết chặt tay nắm bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ.

Tùy thuộc vào vận hành, bạn có thể lắp tay nắm bên vào bên phải hoặc bên trái của dụng cụ.

Lắp hoặc tháo mũi khoan (Hình 12)

Xoay ống lồng ngược chiều kim đồng hồ để mở mở cặp. Đặt mũi khoan vào mở cặp xa hết mức có thể.

Xoay ống lồng theo chiều kim đồng hồ để siết chặt mở cặp. Để tháo mũi khoan, xoay ống lồng ngược chiều kim đồng hồ.

Lắp giá đỡ mũi khoan (Hình 13)

Lắp giá đỡ mũi khoan vào phần nhô ra ở chân dụng cụ bên phải hoặc bên trái và cố định giá đỡ bằng vít.

Khi không sử dụng mũi khoan, giữ mũi khoan trong giá đỡ mũi khoan. Có thể giữ các mũi khoan dài 45 mm ở đó.

Thanh điều chỉnh độ sâu (Hình 14)

Thanh điều chỉnh độ sâu được sử dụng để khoan các lỗ có cùng độ sâu. Nới lỏng vít kẹp, đặt vào vị trí mong muốn rồi siết chặt vít kẹp.

Móc (Hình 15)

Móc tiện lợi để tạm thời treo dụng cụ. Dụng cụ này có thể được lắp đặt ở bất kỳ bên nào của dụng cụ.


Để lắp móc, lắp móc vào đường rãnh trên vỏ dụng cụ ở mặt kia, sau đó vặn chặt bằng vít. Để tháo, nới lỏng vít, sau đó tháo móc ra.

VẬN HÀNH (Hình 16)

Thao tác khoan búa

THẬN TRỌNG:

- Có một lực xoắn khổng lồ và đột ngột tác dụng lên dụng cụ/mũi khoan tại thời điểm xuyên qua lỗ, khi lỗ bị tắc do phoi và vật lạ hoặc khi chạm phải các thanh gia cố nhúng trong bê tông. Luôn sử dụng tay nắm bên (tay cầm phụ) và giữ chặt dụng cụ bằng cả tay nắm bên và tay cầm có công tắc trong khi vận hành. Không làm như vậy có thể dẫn đến mất khả năng kiểm soát dụng cụ và nguy cơ chấn thương nghiêm trọng.

Đầu tiên, trượt cần thay đổi chế độ chuyển động sao cho nó trở vào dấu . Có thể căn thẳng vòng điều chỉnh ở mọi mức mô-men cho vận hành này.

Đảm bảo sử dụng mũi khoan được bites bằng vonfam các-bua.


Đặt mũi khoan tại vị trí mong muốn cho lỗ, sau đó kéo bộ khởi động công tắc. Không dùng lực đối với dụng cụ này. Áp lực nhẹ tạo ra kết quả tốt nhất. Giữ dụng cụ ở nguyên vị trí và ngăn dụng cụ trượt khỏi lỗ.

Không áp dụng thêm áp lực khi lỗ bị tắc do phoi hoặc vật lạ. Thay vào đó, vận hành dụng cụ ở chế độ không tải, sau đó tháo một phần mũi khoan khỏi lỗ. Bằng cách thực hiện lại thao tác này nhiều lần, lỗ sẽ được làm sạch và có thể tiếp tục khoan bình thường.

Bóng thổi (phụ tùng tùy chọn) (Hình 17)

Sau khi khoan lỗ, hãy sử dụng bóng thổi để làm sạch bụi khỏi lỗ.

Thao tác tháo vít

Đầu tiên, trượt cần thay đổi chế độ chuyển động sao cho nó trở vào dấu . Điều chỉnh vòng điều chỉnh đến mức mô-men xoắn phù hợp cho công việc của bạn.

Sau đó, tiếp tục làm như các hướng dẫn sau.

Đặt điểm mũi khoan vào đầu vít và tác dụng áp lực vào dụng cụ. Khởi động dụng cụ từ từ và sau đó tăng tốc độ dần dần. Nhả bộ khởi động công tắc ngay sau khi ly hợp đóng.


CHÚ Ý:

- Đảm bảo rằng mũi khoan được lắp thẳng vào đầu vít nếu không vít và/hoặc mũi khoan có thể bị hỏng.
- Khi vận vít vào gỗ, khoan trước một lỗ dẫn hướng 2/3 đường kính của vít. Thao tác này giúp việc khoan trở nên dễ dàng hơn và ngăn nứt phoi.
- Nếu vận hành dụng cụ liên tục cho đến khi hết pin, hãy dùng dụng cụ khoảng 15 phút trước khi tiếp tục bằng pin mới.

Thao tác khoan

THẬN TRỌNG:

- Việc ấn mạnh vào dụng cụ sẽ không tăng tốc quá trình khoan. Thực tế, áp lực quá lớn sẽ chỉ làm hỏng đầu mũi khoan của bạn, giảm hiệu suất dụng cụ và giảm tuổi thọ của dụng cụ.
- Có một lực rất mạnh tác dụng vào dụng cụ/mũi khoan tại thời điểm xuyên qua lỗ. Cầm chắc dụng cụ và cẩn trọng khi mũi khoan bắt đầu xuyên qua phoi.
- Có thể tháo mũi khoan bị kẹt bằng cách đặt công tắc đảo chiều để đảo chiều quay và rút ra. Tuy nhiên, dụng cụ có thể rút ra đột ngột nếu bạn không cầm chắc dụng cụ.
- Luôn cố định phoi nhỏ trong bàn kẹp hoặc thiết bị kẹp tương tự.
- Nếu vận hành dụng cụ liên tục cho đến khi hết pin, hãy dùng dụng cụ khoảng 15 phút trước khi tiếp tục bằng pin mới.

Đầu tiên, trượt cần thay đổi chế độ chuyển động sao cho nó trở vào dấu . Có thể căn thẳng vòng điều chỉnh ở mọi mức mô-men cho vận hành này. Sau đó, tiếp tục làm như các hướng dẫn sau.

Khoan gỗ

Khi khoan gỗ, có thể đạt được kết quả tốt nhất với các mũi khoan gỗ được trang bị vít me. Vít me giúp khoan dễ dàng hơn bằng cách kéo mũi khoan vào phoi.

Khoan kim loại

Để ngăn mũi khoan trượt khi bắt đầu khoan lỗ, dùng nung tâm và búa đánh dấu tại điểm được khoan. Đặt mũi khoan vào điểm đánh dấu và bắt đầu khoan. Sử dụng dầu bôi trơn cắt khi khoan kim loại. Một số trường hợp ngoại lệ là sắt và đồng thì nên khoan khô.

BẢO DƯỠNG

THẬN TRỌNG:

- Luôn chắc chắn rằng bạn đã tắt nguồn và tháo hộp pin của dụng cụ ra trước khi thực hiện kiểm tra hoặc bảo trì.
- Không bao giờ dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Để duy trì ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa, bảo dưỡng hoặc bất kỳ điều chỉnh nào khác đều phải do Trung tâm Bảo trì Được ủy quyền của Makita thực hiện, luôn sử dụng các bộ phận thay thế của Makita.

PHỤ KIỆN TÙY CHỌN

THẬN TRỌNG:

- Các phụ tùng hoặc phụ kiện này được khuyến nghị sử dụng với dụng cụ Makita của bạn được chỉ định trong tài liệu này. Việc sử dụng bất kỳ phụ tùng hoặc phụ kiện nào khác có thể dẫn đến rủi ro thương tích cho con người. Chỉ sử dụng phụ tùng hoặc phụ kiện với mục đích được nêu.

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

- Mũi khoan

- Mũi khoan búa
- Mũi khoan vít
- Bóng thổi
- Pin và bộ sạc chính hãng Makita
- Cụm tay nắm
- Thanh điều chỉnh độ sâu
- Móc
- Miếng đệm cao su
- Nắp đậy bằng len
- Miếng đệm đánh bóng bằng bọt xốp

CHÚ Ý:

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

คำอธิบายเกี่ยวกับมุมมองทั่วไป

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. ส่วนสีแดง | 11. ดันโยกเปลี่ยนความเร็ว | 21. ปลอกหุ้มจับส่วน |
| 2. ปุ่ม | 12. แนวนเปลี่ยนโหมดการทำงาน | 22. ที่เก็บหัวไขควง/ดอกสว่าน |
| 3. ตลับแบตเตอรี่ | 13. ลูกศร | 23. หัวไขควง/ดอกสว่าน |
| 4. เครื่องหมายรูปดาว | 14. แนวนปรับแรงบิด | 24. ก้านความลึก |
| 5. ไฟแสดงสถานะ | 15. เส้นแสดงระดับ | 25. สกรูยึด |
| 6. ปุ่มตรวจสอบ | 16. ส่วนที่ยื่นออกมา | 26. ขอบเกี่ยว |
| 7. ไฟ LED | 17. แกน | 27. สกรู |
| 8. ไทลด์วิทซ์ | 18. ร่อง | 28. ลูกบิดเป่าลม |
| 9. ไฟสัญญาณ | 19. แกนจับ | |
| 10. ดันโยกของสวิตช์ย้อนกลับ | 20. ที่จับด้านข้าง | |

ข้อมูลทางเทคนิค

| | | |
|---|-----------------------|------------------|
| รุ่น | | DHP481 |
| ความสามารถในการทำงาน | การเจาะคอนกรีต | 16 มม. |
| | การเจาะเหล็ก | 13 มม. |
| | การเจาะไม้ | 76 มม. |
| | การขันสกรูไม้ | 10 มม. x 90 มม. |
| | การขันสกรูเครื่องจักร | 6 มม. |
| ความเร็วขณะหมุนเปล่า นาที ⁻¹ | ความเร็วสูง (2) | 0 - 2,100 |
| | ความเร็วต่ำ (1) | 0 - 550 |
| การกระแทกต่อนาที | ความเร็วสูง (2) | 0 - 31,500 |
| | ความเร็วต่ำ (1) | 0 - 8,250 |
| ความยาวทั้งหมด | | 205 มม. |
| น้ำหนักสุทธิ | | 2.7 กก. |
| อัตราแรงดันไฟฟ้า | | 18 โวลต์กระแสตรง |

- เนื่องจากการวิจัยและการพัฒนาของเราเป็นแผนงานต่อเนื่อง ดังนั้นข้อมูลเทคนิคที่ระบุในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลเทคนิคและตลับแบตเตอรี่อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักพร้อมแบตเตอรี่ตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

สัญลักษณ์

END004-6

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์นี้ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



..... อ่านคู่มือการใช้งาน

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ENE079-1

เครื่องมือนี้ผลิตขึ้นเพื่อให้เจาะกระแทกก่อนอูฐ คอนกรีต และก้อนหิน และยังเหมาะสำหรับขันสกรูและเจาะโดยไม่กระแทกลงในไม้, เหล็ก, เซรามิก และพลาสติก

คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับ
เครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

GEA006-2

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษา ค่าเตือน และคำแนะนำ ทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนนี้ หมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้า หรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่ที่กระเบื้องหรือมัตที่บอบบางนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการกระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะสร้างประกายไฟเพื่อจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (กราวด์) ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับไฟที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ระมัดระวังให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อเครื่องทำความร้อน เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัว และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก吊หรือ ถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
8. ขณะที่ทำงานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายตัดพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
9. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้เครื่องตัดไฟรั่ว (GFCI) สำหรับป้องกันไฟดูด การใช้ GFCI จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

10. ให้ระมัดระวัง และสังเกตเสมอว่าคุณกำลังทำอะไรอยู่ และให้สามัญสำนึกในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยหรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์ หรือการใส่ยา ช่วงเวลาที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง

11. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
12. ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การถอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
13. นำกฎแฉปรับแต่งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกฎแฉที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ
14. อย่าทำงานในระยะที่ สุดเอื้อม จัดทำการย่นและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
15. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้า ร่ม ร่ม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
16. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

17. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
18. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ใช้สวิตช์ควบคุมไม่ได้จัดเป็นอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
19. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยน อุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
20. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้า หรือคำแนะนำเหล่านี้ ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

21. การดูแลเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ที่ไม่ถูกต้อง การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหายในหน้าเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
22. ลับความคมและทำความสะอาดเครื่องมือการตัดอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะไม่มีอุบัติเหตุเล็กน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
23. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่น นอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

การใช้และการดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

24. ชาร์จไฟด้วยแท่นชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น แท่นชาร์จที่ใช้งานได้กับชุดแบตเตอรี่ประเภทหนึ่งอาจมีความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ขึ้นเมื่อใช้กับชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่น
25. ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะ การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจทำให้ได้รบบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้ได้
26. เมื่อไม่ได้ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บไว้ในที่ห่างจากวัตถุโลหะอื่น ๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่อาจทำการเชื่อมต้อจากขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่ง การลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่ทั้งสองด้านอาจทำให้ผิวหนังถูกลวกหรือไฟไหม้ได้
27. ในสภาพที่เป็นอันตราย อาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ อย่าสัมผัสของเหลวดังกล่าว หากสัมผัสโดยไม่ตั้งใจ ให้ไปล้างน้ำออก หากของเหลวนั้นสัมผัสกับดวงตา โปรดไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษา ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการระคายเคืองหรือลวกผิวหนังได้

การบริการ

28. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
29. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
30. ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มันมันและจาระบีเปื้อน

คำเตือนด้านความปลอดภัยของ ส่วนไขควงไฟฟ้าแบบกระแสสลับไร้สาย

GEB056-5

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อทำการเจาะกระแทกเสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
2. ใช้มือจับเสริม ถ้ามีมากับเครื่อง การสูญเสียการควบคุม อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บแก่ตัวบุคคล
3. ถือเครื่องมือบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ ชิ้นส่วนของเครื่องมือตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
4. ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานในบริเวณที่สลักเกลียวชิ้นยึดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ ตัวยึดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
5. ตรวจสอบบริเวณที่ยื่นให้มีความมั่นคงเสมอหากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มือคนอยู่ด้านล่าง
6. ถือเครื่องมืออย่างมั่นคง
7. ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุนได้
8. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
9. ห้ามสัมผัสกับดอกสว่านหรือชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากดอกสว่านหรือชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณได้
10. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือให้สารเหล่านั้นสัมผัสกับร่างกาย ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ

เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้ไว้

⚠ คำเตือน:

อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรง

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

ENC007-9

3. ชาร์จตลับแบตเตอรี่ในอุณหภูมิห้องระหว่าง 10°C - 40°C (50°F - 104°F) ปล่อยให้ตลับแบตเตอรี่ที่มีความร้อนเย็นลงก่อนที่จะชาร์จ
4. ชาร์จตลับแบตเตอรี่ถ้าท่านไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน (มากกว่า 6 เดือน)

สำหรับตลับแบตเตอรี่

1. ก่อนใช้งานตลับแบตเตอรี่ โปรดอ่านคำแนะนำและข้อควรระวังทั้งหมดที่ระบุอยู่ใน (1) แท่นชาร์จแบตเตอรี่ (2) แบตเตอรี่ และ (3) ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่
2. อย่าใช้ตลับแบตเตอรี่ที่ถูกแยกชิ้นส่วน
3. หากอายุการใช้งานสั้นเกินไป ให้หยุดการทำงานทันที เพราะอาจทำให้แบตเตอรี่มีความร้อนมากเกินไป อาจเป็นอันตรายจากการลวกผิวหนัง จนถึงเกิดการระเบิดขึ้นได้
4. หากอิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ดวงตา ให้ล้างน้ำออก แล้วไปพบแพทย์ทันที เพราะอาจทำให้ดวงตาของคุณสูญเสียการมองเห็นได้
5. อย่าลัดวงจรตลับแบตเตอรี่:
 - (1) อย่าสัมผัสขั้วแบตเตอรี่ที่มีวัสดุนำไฟฟ้า
 - (2) อย่าจัดเก็บตลับแบตเตอรี่ในภาชนะที่มีวัสดุโลหะอื่น ๆ เช่น ตะปู เหรียญ ฯลฯ
 - (3) อย่าให้ตลับแบตเตอรี่ถูกน้ำหรือฝนแบตเตอรี่ที่ลัดวงจรสามารถให้เกิดการไหลเวียนไฟฟ้าในปริมาณมาก มีความร้อนสูงเกินไป มีอันตรายจากการลวกผิวหนัง จนกระทั่งถึงการชำรุดเสียหายได้
6. อย่าจัดเก็บเครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 50°C (122°F)
7. อย่านำตลับแบตเตอรี่ไปเผา แม้ว่าตัวแบตเตอรี่จะเสียหายมาก หรือเสื่อมสภาพอย่างสิ้นเชิง เพราะตลับแบตเตอรี่อาจจะระเบิดในกองไฟ
8. รมักระวังอย่าทำให้แบตเตอรี่ร่วงหล่นหรือได้รับการกระทบ
9. อย่าใช้งานอุปกรณ์เสริมที่ชำรุดเสียหาย
10. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในท้องถิ่นเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่ของท่าน

คำอธิบายการใช้งาน

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าปิดสวิทช์เครื่องและถอดตลับแบตเตอรี่ออกก่อนทำการปรับเปลี่ยนหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่อง

การประกอบหรือการถอดตลับแบตเตอรี่

(ภาพที่ 1)

⚠ ข้อควรระวัง:

- ปิดสวิทช์เครื่องทุกครั้งก่อนใส่หรือถอดตลับแบตเตอรี่
- ถือเครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ให้แน่นในขณะที่ประกอบหรือถอดตลับแบตเตอรี่ การไม่ถือเครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ให้แน่นอาจทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวลื่นหลุดจากมือของคุณ ซึ่งจะให้เครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ชำรุดเสียหายและเกิดการบาดเจ็บได้

ในการถอดตลับแบตเตอรี่ ให้ถอดตลับแบตเตอรี่ออกจากเครื่องโดยการเลื่อนปุ่มที่ด้านหน้าของตลับแบตเตอรี่

ในการใส่ตลับแบตเตอรี่ ให้จัดแนวลิ้นของตลับแบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องในฝาครอบเครื่องและเลื่อนให้เข้าที่ ใส่แบตเตอรี่เข้าไปจนสุดจนกว่าจะล็อกเข้าที่สนิทโดยจะได้ยินเสียงดังคลิกเบาๆ หากคุณยังมองเห็นส่วนสีแดงที่อยู่ด้านบนของปุ่ม แสดงว่ายังไม่ล็อกไม่เข้าที่

⚠ ข้อควรระวัง:

- ใส่ตลับแบตเตอรี่เข้าไปจนสุดจนกว่าจะมองไม่เห็นส่วนสีแดงเสมอ มิฉะนั้น แบตเตอรี่อาจร่วงหล่นออกจากเครื่องอย่างไม่ตั้งใจและทำให้คุณหรือบุคคลอื่นที่อยู่รอบๆ ได้รับบาดเจ็บได้
- อย่าฝืนใส่ตลับแบตเตอรี่ หากตลับแบตเตอรี่เลื่อนเข้าไปไม่ได้ลำบาก อาจเป็นเพราะใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง

ระบบการป้องกันแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่

ลิเทียมไอออนที่มีเครื่องหมายรูปดาว) (ภาพที่ 2)

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีเครื่องหมายรูปดาวจะมีระบบการป้องกันติดตั้งอยู่ ระบบนี้จะตัดกระแสไฟฟ้าไปยังเครื่องมือโดยอัตโนมัติเพื่อยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่

เครื่องมืออาจหยุดลงระหว่างการทำงาน เมื่อเครื่องมือและ/หรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้:

- ทำงานหนักเกินกำลัง:
เครื่องมือถูกใช้งานในลักษณะที่ก่อให้เกิดการดึงกระแสไฟฟ้าสูงผิดปกติ

เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้ไว้

เคล็ดลับในการดูแลรักษาแบตเตอรี่ให้มีอายุการใช้งานสูงสุด

1. ชาร์จตลับแบตเตอรี่ก่อนที่จะคายประจุออกจนหมด ให้หยุดการทำงานของเครื่องและชาร์จตลับแบตเตอรี่ก่อนเสมอเมื่อคุณสังเกตเห็นพลังงานของเครื่องมือลดลง
2. อย่าชาร์จตลับแบตเตอรี่ที่มีพลังงานเต็มแล้ว การชาร์จตลับแบตเตอรี่มากเกินไปจะทำอายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง

ในสถานการณ์นี้ ปลดสายโกสวิตช์บนเครื่องมือแล้วหยุดการใช้งานที่ทำให้เครื่องมือต้องทำงานหนักเกินกำลัง จากนั้นจึงดึงโกสวิตช์อีกครั้งเพื่อเริ่มการทำงานใหม่

หากเครื่องมือไม่เริ่มต้นทำงาน แสดงว่าแบตเตอรี่มีความร้อนสูงเกินไป หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ควรทิ้งแบตเตอรี่ให้เย็นลงก่อนดึงโกสวิตช์อีกครั้ง

• แรงดันแบตเตอรี่ต่ำ:

ความจุแบตเตอรี่เหลืออยู่น้อยเกินไป และเครื่องมือจะไม่ทำงาน ในสถานการณ์นี้ ให้ถอดและเปลี่ยนแบตเตอรี่

| | |
|-------------------|--|
| สถานะของดวงไฟ LED | ความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ที่ยังคงเหลืออยู่ |
| | ประมาณ 50% หรือมากกว่า |
| | ประมาณ 20% - 50% |
| | ประมาณน้อยกว่า 20% |

013980

หมายเหตุ:

- ไฟ LED แสดงสถานะแบตเตอรี่จะดับลงในเวลาประมาณหนึ่งนาทีหลังจากที่ปลดสายโกสวิตช์เพื่อรักษากำลังไฟของแบตเตอรี่ การตรวจสอบความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ที่ยังคงเหลืออยู่ ให้ดึงโกสวิตช์เข้าเล็กน้อย
- เมื่อไฟ LED แสดงสถานะแบตเตอรี่ติดสว่างขึ้นแต่เครื่องมือนี้ไม่ทำงานถึงแม้ว่าจะได้ประกอบเครื่องมือเข้ากับแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟใหม่มาแล้ว ให้ปลดสายเครื่องมือนี้เย็นตัวลงอย่างเต็มที่ หากสภาวะดังกล่าวไม่เปลี่ยนแปลง ให้ส่งเครื่องมือนี้ไปรับการซ่อมแซมโดยศูนย์บริการของ Makita ในท้องถิ่น

การทำงานของสวิตช์

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ก่อนใส่สลับแบตเตอรี่เข้าในเครื่อง ให้ตรวจสอบทุกครั้งว่าโกสวิตช์ทำงานอย่างถูกต้อง และกลับมาที่ตำแหน่ง "OFF" เมื่อปลดสายโก (ภาพที่ 5)

ในการเริ่มต้นใช้งานเครื่องมือ ให้ดึงโกสวิตช์ ความเร็วของเครื่องจะเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มแรงกดที่โกสวิตช์ ปลดสายโกสวิตช์เพื่อหยุดการทำงาน

การเปิดไฟด้านหลัง (ภาพที่ 6)

⚠️ ข้อควรระวัง:

- อย่ามองเข้าไปในแสงไฟหรือแหล่งกำเนิดแสงไฟโดยตรง ดึงโกสวิตช์เพื่อเปิดไฟสัญญาณ ไฟสัญญาณจะยังคงติดอยู่ในขณะที่ดึงโกสวิตช์ค้างไว้ ไฟส่องด้านหลังจะดับลงหลังจากปลดสายโกประมาณ 10 - 15 วินาที

หมายเหตุ:

- เมื่อเครื่องมือนี้มีความร้อนสูงเกินไป เครื่องมือนี้จะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติและไฟส่องด้านหลังจะเริ่มกะพริบ ในกรณีนี้ ให้ปลดสายโกสวิตช์ ไฟส่องด้านหลังจะดับลงในหนึ่งนาที
- ใช้ผ้าแห้งเช็ดทำความสะอาดที่เลนส์ของไฟสัญญาณออก ระวังอย่าให้เลนส์ของไฟสัญญาณมีรอยขีดข่วน มิฉะนั้น อาจทำให้แสงมัวลงได้

การแสดงความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ที่ยังคงเหลืออยู่

(เฉพาะดัลบีแบตเตอรี่ที่มี "B" ที่ตอนท้ายของหมายเลขรุ่น)

(ภาพที่ 3)

กดปุ่มตรวจสอบบนดัลบีแบตเตอรี่เพื่อแสดงความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ที่ยังคงเหลืออยู่ ไฟแสดงสถานะจะติดเป็นเวลาสองสามวินาที

| ไฟแสดงสถานะ | | | ระดับพลังงานที่เหลือ |
|-------------|-----|--------|--------------------------|
| สว่าง | ดับ | กะพริบ | |
| | | | 75% ถึง 100% |
| | | | 50% ถึง 75% |
| | | | 25% ถึง 50% |
| | | | 0% ถึง 25% |
| | | | ชาร์จแบตเตอรี่ |
| | | | แบตเตอรี่อาจทำงานผิดพลาด |

015658

หมายเหตุ:

- ปริมาณแบตเตอรี่ที่แสดงอาจแตกต่างจากปริมาณแบตเตอรี่จริงเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิแวดล้อม

การแสดงความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ที่ยังคงเหลืออยู่

(รายละเอียดเฉพาะของประเทศ (ภาพที่ 4)

เมื่อคุณดึงโกสวิตช์, ไฟ LED จะแสดงความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ที่ยังคงเหลืออยู่ตามตารางต่อไปนี้

การทำงานของสวิตช์ย้อนกลับ

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบทิศทางการหมุนก่อนทำงานเสมอ
- ใช้สวิตช์ย้อนกลับเมื่ออุปกรณ์หยุดการทำงานโดยสิ้นเชิงเท่านั้น การเปลี่ยนทิศทางการหมุนก่อนที่อุปกรณ์จะหยุดทำงานอาจทำให้อุปกรณ์เสียหาย
- เมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องมือนี้ ให้ปรับคันโยกของสวิตช์ย้อนกลับไปที่ตำแหน่งกึ่งกลางเสมอ (ภาพที่ 7)

เครื่องมือนี้มีสวิตช์ย้อนกลับสำหรับเปลี่ยนทิศทางของการหมุน กดคันโยกของสวิตช์ย้อนกลับจากด้าน A เพื่อการหมุนตามเข็มนาฬิกา หรือจากด้าน B เพื่อการหมุนทวนเข็มนาฬิกา

เมื่อคันโยกของสวิตช์ย้อนกลับอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง, จะไม่สามารถตั้งโกสวิตช์ได้

การเปลี่ยนความเร็ว

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ให้ปรับคันโยกเปลี่ยนความเร็วไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องให้สุดเสมอ หากคุณใช้งานเครื่องมือโดยที่คันโยกเปลี่ยนความเร็วอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางระหว่างด้าน "1" กับด้าน "2" เครื่องมืออาจเสียหายได้
- ห้ามใช้งานคันโยกเปลี่ยนความเร็วในขณะที่เครื่องมือนี้กำลังทำงาน เครื่องมืออาจชำรุดเสียหายได้ (ภาพที่ 8)

หากต้องการเปลี่ยนความเร็ว ให้ปิดเครื่องก่อนแล้ว จากนั้นจึงเลื่อนคันโยกเปลี่ยนความเร็วไปที่ด้าน "2" สำหรับความเร็วสูง และด้าน "1" สำหรับความเร็วต่ำ ให้แน่ใจว่าได้ปรับคันโยกเปลี่ยนความเร็วไปที่ตำแหน่งที่ถูกต้องแล้วก่อนที่จะนำไปใช้งาน ใช้ความเร็วที่เหมาะสมกับงานของคุณ

การเลือกโหมดการทำงาน

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ให้ปรับตั้งแหวนเปลี่ยนโหมดการทำงานให้ตรงกับเครื่องหมายแสดงโหมดที่คุณต้องการอย่างถูกต้องเสมอ หากคุณใช้งานเครื่องมือนี้โดยที่แหวนเปลี่ยนโหมดการทำงานอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางระหว่างเครื่องหมายแสดงโหมด เครื่องมือนี้อาจเสียหายได้ (ภาพที่ 9)

เครื่องมือนี้ใช้แหวนเปลี่ยนโหมดการทำงาน เลือกโหมดใดโหมดหนึ่งในสามโหมดที่เหมาะสมกับงานของคุณโดยใช้แหวนนี้ สำหรับการหมุนเท่านั้น ให้หมุนแหวนโดยให้ลูกศรบนตัวเครื่องชี้ไปที่เครื่องหมาย ๑ บนแหวน สำหรับการเจาะกระแทก ให้หมุนแหวนโดยให้ลูกศรชี้ไปที่เครื่องหมาย ๒ บนแหวน สำหรับการหมุนด้วยคลัตช์ ให้หมุนแหวนโดยให้ลูกศรชี้ไปที่เครื่องหมาย ๓ บนแหวน

การปรับแรงบิดในการขัน (โหมดไขควง " ๘ ")

(ภาพที่ 10)

สามารถปรับแรงบิดในการขันได้ 21 ขั้น โดยการหมุนแหวนปรับแรงบิดโดยให้เส้นแสดงระดับตรงกับจุดชี้บนตัวเครื่องก่อนอื่น ให้เลื่อนคันโยกเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่ตำแหน่งของสัญลักษณ์ ๘

แรงบิดในการขันจะมีค่าต่ำสุดเมื่อหมายเลข 1 ตรงกับจุดชี้ และจะสูงสุดเมื่อเครื่องหมายตรงกับจุดชี้ คลัตช์จะขึ้นที่ระดับของแรงบิดต่างกัน เมื่อตั้งค่าที่หมายเลข 1 ถึง 21 ก่อนใช้งานจริง ให้ทดสอบขันสกรูทดสอบลงในวัสดุหรือชิ้นวัสดุที่เหมือนกัน เพื่อให้ทราบว่าต้องใช้ระดับแรงบิดเท่าใดกับงานนั้นๆ

หมายเหตุ:

- เมื่อจุดชี้อยู่ที่ตำแหน่งกึ่งกลางระหว่างเส้นแสดงระดับแหวนปรับแรงบิดจะไม่ล็อก

การประกอบ

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าปิดสวิตช์เครื่องและถอดระดับแบตเตอรี่ออกเสมอ ก่อนที่จะใช้งานใดๆ กับเครื่อง

การประกอบที่จับด้านข้าง (มือจับเสริม)

(ภาพที่ 11)

เพื่อความปลอดภัย ให้ใช้ที่จับด้านข้างเสมอ สอดที่จับด้านข้างโดยให้ร่องบนแกนพอดีกับร่องของชิ้นส่วนสำหรับยึดบนเครื่องมือ จากนั้นให้ขันที่จับให้แน่นโดยการหมุนตามเข็มนาฬิกา คุณสามารถติดตั้งที่จับด้านข้างได้ทั้งทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของเครื่องมือ ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

การติดตั้งหรือการถอดหัวไขควงหรือดอกสว่าน

(ภาพที่ 12)

หมุนปลอกหัวจับสว่านทวนเข็มนาฬิกาเพื่อเปิดพื้นจับสว่านออก ใส่หัวไขควงหรือดอกสว่านเข้าไปในหัวจับสว่านให้เข้าลึกที่สุดเท่าที่จะใส่เข้าไปได้ หมุนปลอกหัวจับสว่านตามเข็มนาฬิกาเพื่อขันหัวจับสว่านให้แน่น การถอดหัวไขควงหรือดอกสว่าน ให้หมุนปลอกหัวจับสว่านทวนเข็มนาฬิกา

การติดตั้งที่เก็บหัวไขควง/ดอกสว่าน (ภาพที่ 13)

ติดตั้งที่เก็บหัวไขควง/ดอกสว่านเข้าไปในส่วนที่ยื่นออกมาบริเวณฐานของเครื่องมือนี้ทางด้านขวามือหรือซ้ายมือ และยึดเอาไว้ด้วยสกรู เมื่อไม่ได้ใช้หัวไขควง/ดอกสว่าน ให้เก็บหัวไขควง/ดอกสว่านเอาไว้ในที่เก็บหัวไขควง/ดอกสว่าน สามารถเก็บหัวไขควง/ดอกสว่านความยาว 45 มม. ไว้ในที่เก็บหัวไขควง/ดอกสว่าน นี้ได้

ก้านความลึกแบบปรับได้ (ภาพที่ 14)

ก้านความลึกแบบปรับได้จะใช้เพื่อเจาะรูเพื่อให้ได้ความลึกเท่ากัน คลายสกรูยึด, ตั้งไปที่ตำแหน่งที่ต้องการ แล้วขันสกรูยึดให้แน่น

ขอเกี่ยว (ภาพที่ 15)

ขอเกี่ยวนี้เหมาะกับการใช้แขนเครื่องมือเป็นการชั่วคราว ซึ่งสามารถประกอบที่ด้านใดด้านหนึ่งของเครื่อง ในการประกอบขอเกี่ยว ให้สอดขอเกี่ยวเข้าไปในร่องที่อยู่ใฝ่ครอบเครื่องด้านใดด้านหนึ่ง แล้วขันให้แน่นโดยใช้สกรู ในการถอดขอเกี่ยว ให้คลายสกรูแล้วจึงนำขอเกี่ยวออก

การทำงาน (ภาพที่ 16)

การใช้งานเพื่อการเจาะกระแทก

⚠️ ข้อควรระวัง:

- จะมีแรงบิดอย่างมากและเกิดขึ้นอย่างฉับพลันกระทำต่อเครื่องมือ/ดอกสว่านในขณะที่ถูกเจาะทะลุ, เมื่อรูเจาะอุดตันด้วยเศษวัสดุและเศษผง หรือเมื่อก้านเสริมแรงกระแทกฝังตัวอยู่ในคอนกรีต ใช้ที่จับด้านข้าง (มือจับเสริม) เสมอ และจับเครื่องมือให้แน่นโดยจับที่จับด้านข้างทั้งสองอัน และเปลี่ยนมือจับในขณะที่ทำงาน การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือ และอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงได้
- ขั้นแรก ให้เลื่อนคันโยกเปลี่ยนโหมดการทำงานให้ชี้ไปที่เครื่องหมาย ๗ สำหรับการทำงานในโหมดนี้จะสามารถปรับให้แวนปรับแรงบิดอยู่ในตำแหน่งตรงแนวกับระดับของแรงบิดใดๆ ก็ได้ ให้แน่ใจว่าได้ใช้ดอกสว่านที่มีปลายเป็นทั้งสแตน-คาร์ไบด์ วางตำแหน่งดอกสว่านที่บริเวณที่ต้องการเจาะรู จากนั้นให้ดึงโกสวิตช์ อย่างฝืนใช้งานเครื่องมือ การใช้แรงกดเบาๆ จะให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ให้จับเครื่องมือไว้ให้ตรงตำแหน่งและป้องกันไม่ให้เครื่องมือเลื่อนออกจากรูที่จะเจาะ
- ห้ามใช้แรงกดมากขึ้นเมื่อรูเจาะอุดตันด้วยเศษวัสดุหรือเศษผงแทนที่จะทำเช่นนั้น ให้ใช้งานเครื่องมือแบบเดินเปล่า และจากนั้นให้ถอนดอกสว่านออกจากรูเป็นบางส่วน เมื่อทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง รูเจาะจะสะอาด และจะสามารถกลับมาทำการเจาะตามปกติได้อีก

ลูกบิดเป่าลม (อุปกรณ์เสริม) (ภาพที่ 17)

ภายหลังจากการเจาะรู ให้ใช้ลูกบิดเป่าลมเพื่อทำความสะอาดฝุ่นผงออกจากรูเจาะ

การใช้งานเพื่อการขันสกรู

ขั้นแรก ให้เลื่อนคันโยกเปลี่ยนโหมดการทำงานให้ชี้ไปที่เครื่องหมาย ๘ ให้ปรับแวนปรับแรงบิดที่ได้ระดับแรงบิดที่เหมาะสมสำหรับงานของคุณ จากนั้นให้ดำเนินการต่อไปดังนี้

วางส่วนปลายของหัวไขควงเข้าไปในหัวสกรูและออกแรงกดที่ตัวเครื่องมือ เริ่มต้นการทำงานของเครื่องมือนี้อย่างช้าๆ และจากนั้น

ค่อยๆ เพิ่มความเร็วในการหมุนขึ้น ปลดสวิตช์เมื่อคลัตช์ตัดการทำงาน

หมายเหตุ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่หัวไขควงเข้าไปในหัวสกรูในแนวตรง มิฉะนั้น สกรูและ/หรือหัวไขควงอาจเสียหายได้
- เมื่อขันสกรูขึ้นไม่ ให้เจาะรูนำร่องที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2/3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางของสกรูก่อน การทำเช่นนี้จะช่วยให้การขันสกรูง่ายขึ้นและป้องกันการแตกแยกออกของชิ้นงาน
- หากใช้งานเครื่องมือต่อเนื่องจนกระทั่งดับแบตเตอรี่ควายประจุออกจนหมด ให้พักเครื่องมือทิ้งไว้ประมาณ 15 นาที ก่อนที่จะใช้งานต่อโดยใช้แบตเตอรี่ใหม่

การใช้งานเพื่อการเจาะ

⚠️ ข้อควรระวัง:

- การออกแรงกดบนเครื่องมือมากเกินไปจะไม่ทำให้การเจาะนั้นเร็วขึ้น ที่จริงแล้ว แรงกดที่มากเกินไปไม่เพียงแต่ทำให้ส่วนปลายของดอกสว่านของคุณเสียหายเท่านั้น แต่ยังจะทำให้ประสิทธิภาพของเครื่องมือลดลงและทำให้อายุการใช้งานของเครื่องมือนี้สั้นลงด้วย
- จะมีแรงกระทำอย่างมากเกิดขึ้นกับเครื่องมือ/ดอกสว่าน ในขณะที่ถูกเจาะทะลุ ให้ยึดจับเครื่องมือเอาไว้ให้แน่นและให้ใช้ความระมัดระวังเมื่อดอกสว่านเริ่มจะเจาะทะลุผ่านชิ้นงาน
- จะสามารถดึงเอาดอกสว่านที่ติดค้างอยู่ในรูเจาะออกมาได้ โดยง่ายโดยการปรับสวิตช์ย้อนกลับให้อยู่ในตำแหน่งของการหมุนกลับทางเพื่อที่จะถอนดอกสว่านออกมา อย่างไรก็ตาม เครื่องมืออาจจะถอนตัวออกมาอย่างฉับพลันหากไม่ได้ยึดจับเครื่องมือเอาไว้ให้แน่น
- ให้ยึดจับชิ้นงานขนาดเล็กลงเอาไว้ในปากกาจับชิ้นงานหรืออุปกรณ์สำหรับยึดยึดอยู่กับที่ในลักษณะเดียวกันเสมอ
- หากใช้งานเครื่องมือต่อเนื่องจนกระทั่งดับแบตเตอรี่ควายประจุออกจนหมด ให้พักเครื่องมือทิ้งไว้ประมาณ 15 นาที ก่อนที่จะใช้งานต่อโดยใช้แบตเตอรี่ใหม่

ขั้นแรก ให้เลื่อนคันโยกเปลี่ยนโหมดการทำงานให้ชี้ไปที่เครื่องหมาย ๘ สำหรับการการทำงานในโหมดนี้จะสามารถปรับให้แวนปรับแรงบิดอยู่ในตำแหน่งตรงแนวกับระดับของแรงบิดใดๆ ก็ได้ จากนั้นให้ดำเนินการต่อไปดังนี้

การเจาะเนื้อไม้

เมื่อทำการเจาะเนื้อไม้ จะได้ผลการทำงานที่ดีที่สุดเมื่อใช้ดอกสว่านเจาะไม้ที่มีสกรูนำร่องติดตั้งเอาไว้ สกรูนำร่องจะช่วยให้การเจาะง่ายขึ้นโดยการดึงดอกสว่านเข้าไปในชิ้นงาน

การเจาะเนื้อโลหะ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดดอกสว่านลื่นไถลเมื่อเริ่มต้นเจาะรู ให้ทารอยกดเอาไว้โดยใช้ค้อนตอกเหล็กตอกนำศูนย์กลางที่จุดที่จะทำการเจาะ วางส่วนปลายของดอกสว่านลงในรอยกดและเริ่มการเจาะ

ใช้น้ำมันหล่อลื่นสำหรับการตัดกลึงเมื่อทำการเจาะเนื้อโลหะ
มีข้อยกเว้นสำหรับเหล็กและทองเหลืองซึ่งต้องเจาะแบบแห้ง
(ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น)

การดูแลรักษา

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าปิดสวิตช์เครื่องและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกแล้ว ก่อนทำการตรวจสอบหรือดูแลรักษาเครื่อง
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เพราะอาจทำให้เครื่องมือเสียหาย ผิดปกติหรือแตกหักได้

เพื่อดูแลให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและไว้วางใจได้ ควรนำส่งผลิตภัณฑ์ให้แก่ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ Makita ดำเนินการซ่อมแซม ดูแลรักษา หรือเปลี่ยนอะไหล่ และใช้อะไหล่แท้ของ Makita เท่านั้น

อุปกรณ์เสริม

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ของคุณตามที่ระบุในคู่มือนี้ การใช้อุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบอื่นอาจทำให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบตามที่ระบุไว้เท่านั้น

หากคุณต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมดังกล่าว โปรดสอบถามศูนย์บริการของ Makita ในพื้นที่ของคุณ

- ดอกสว่าน
- หัวเจาะกระแทก
- หัวไขควง
- ลูกบิดเป่าลม
- แบตเตอรี่และแท่นชาร์จของแท้ของ Makita
- ชุดที่จับ
- ก้านความลึก
- ขอบเกี่ยว
- ชุดแผ่นยาง
- ฝาครอบที่ทำจากขนสัตว์
- แผ่นขัดโฟม

หมายเหตุ:

- อุปกรณ์เสริมบางรายการอาจเป็นอุปกรณ์เสริมมาตรฐานที่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือแล้ว ทั้งนี้ อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

885341C370

www.makita.com

ALA